

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

**CURSO TÉCNICO EM
INFORMÁTICA PARA
INTERNET
INTEGRADO AO
ENSINO MÉDIO**

CAMPUS COLATINA



**INSTITUTO
FEDERAL**
Espírito Santo



Ministério da Educação
Instituto Federal do Espírito Santo

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO
TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET
CAMPUS COLATINA

“...o conhecimento se constitui nas relações homem-mundo, relações de transformação, e se aperfeiçoa na problematização crítica dessas relações” (Freire, 1983, p. 26).

COLATINA – ES

2024

REITOR

Jadir José Pela

PRÓ-REITORA DE ENSINO

Adriana Pionttkovsky Barcellos

PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

Luciano de Oliveira Toledo

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 COLATINA

DIRETOR-GERAL

Octavio Cavalari Júnior

DIRETOR DE ENSINO

Elizabete Gerlânia Caron Sandrini

DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO

Wasley Antonio Ronchetti

DIRETOR DE PESQUISA, EXTENSÃO E PÓS-GRADUAÇÃO

Thereza Cristina Ferrari Paiva

COMISSÃO RESPONSÁVEL PELA REVISÃO DO PPC

Dione Sousa Albuquerque de Lima

Josiane Brunetti Cani

Jean Eduardo Glazar

Igor Carlos Pulini

Luiz Braz Galon

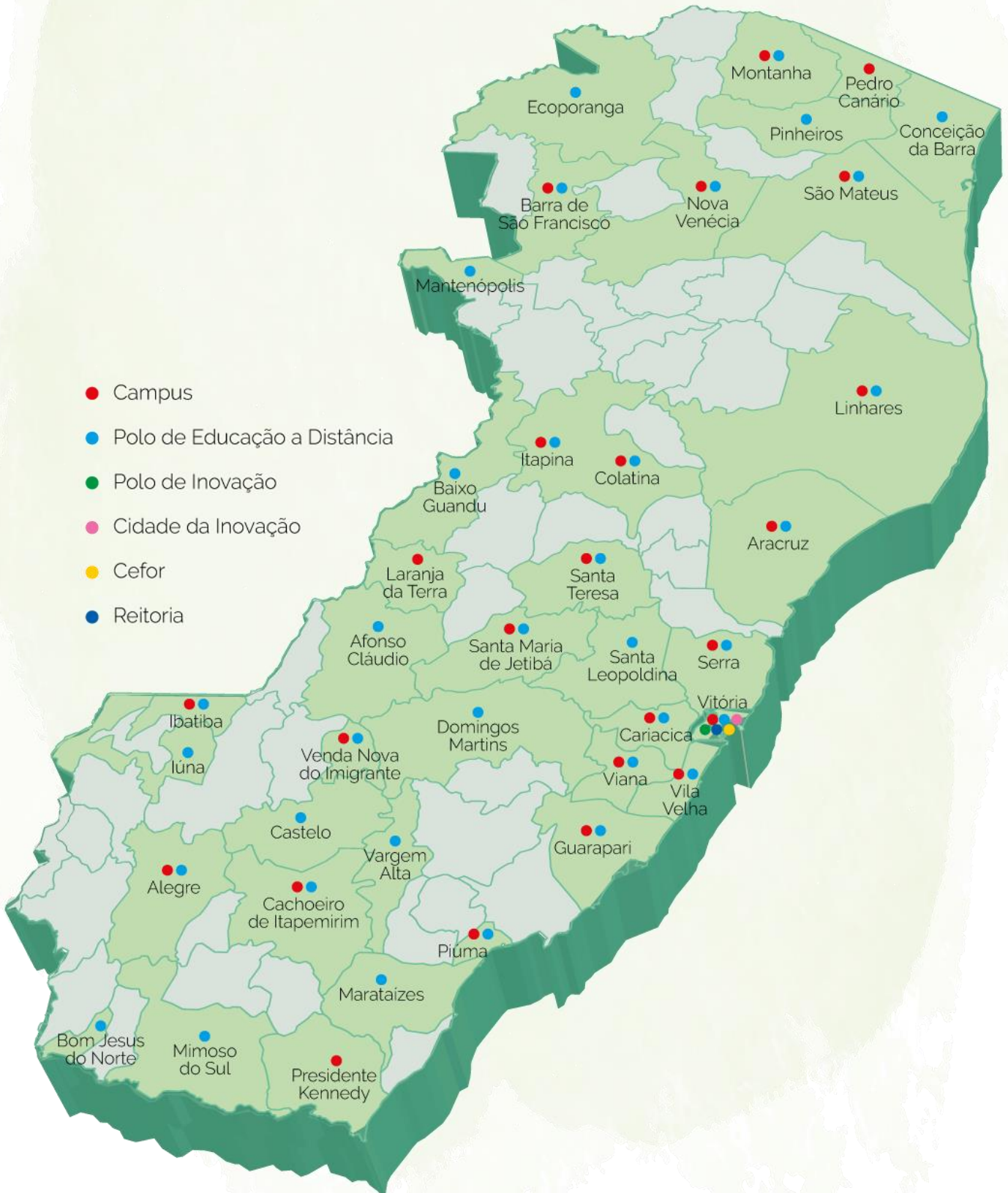
Lília Márcia De Alvarenga Lourete

Regina Celia Vago

Renan Osório Rios

Silvana Goldner Moreira

O Ifes está presente em 35 municípios do Espírito Santo.



SUMÁRIO

1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	6
2 APRESENTAÇÃO	7
2.1 Apresentação Geral	7
2.2 Apresentação do Curso	8
3 JUSTIFICATIVA	9
4 OBJETIVOS	16
4.1 Objetivo Geral	16
4.2 Objetivos Específicos	16
5 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	17
6 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	18
6.1 Concepção	18
6.2 Metodologia	18
6.3 Estrutura Curricular	20
6.3.1 COMPOSIÇÃO CURRICULAR	20
<i>6.3.1.1 Prática Profissional Integrada</i>	20
6.3.2 MATRIZ CURRICULAR	21
6.4 Ementário das Disciplinas	24
6.4.1 PRIMEIRO ANO	24
6.4.1 SEGUNDO ANO	40
6.4.1 TERCEIRO ANO	60
6.5 Atendimento ao Discente	77
7 PRAZO MÁXIMO PARA CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DE CONCLUSÃO DE CURSO	82
8 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	82
9 REQUISITOS E FORMA DE ACESSO	82
10 AVALIAÇÃO	82
10.1 Avaliação do projeto Pedagógico do Curso	82
10.2 Avaliação do Processo Ensino-Aprendizagem	83
11 AÇÕES DE PESQUISA E EXTENSÃO	85
11.1 Atividades Acadêmico-Científico-Culturais	85
11.2 Iniciação Científica	85
11.3 Extensão	86

12 ESTÁGIO SUPERVISIONADO	87
13 CERTIFICADOS E DIPLOMAS	88
14 PERFIL DE COORDENADOR DE CURSO, CORPO DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	89
14.1 Corpo Docente	90
14.2 Corpo Técnico-Administrativo	101
15 INFRAESTRUTURA FÍSICA E TECNOLÓGICA	108
15.1 Áreas de Ensino Específicas	108
15.2 Áreas de Estudos Geral	109
15.3 Áreas de Esporte e Vivência	109
15.4 Áreas de Atendimento ao Discente	110
15.5 Áreas de Apoio	111
15.6 Infraestrutura Tecnológica	111
15.7 Biblioteca	112
16 REFERÊNCIAS	116

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Curso: Técnico em Informática para Internet	
Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação	
Habilitação: Técnico em Informática para Internet	
Carga Horária do curso: (sem estágio) 3.000	
Estágio: () obrigatório (X) não-obrigatório Carga horária do Estágio: 400	
Carga horária total do curso:	
Periodicidade da oferta: (X) anual () semestral – () 1º Semestre () 2º Semestre	
Forma de oferta do curso: (X) Regime seriado anual: semestral () Regime seriado semestral () Regime de créditos: anual / semestral	
Número de alunos por turma: 36 Quantitativo total de vagas: 36	
Turno (cursos presenciais): Matutino	
Local de Funcionamento: Ifes Campus Colatina, localizado à Av. Arino Gomes Leal, nº1700, Bairro Santa Margarida. Colatina – ES.	
Forma de oferta: integrado	
Modalidade: presencial	
HISTÓRICO DE CRIAÇÃO E REFORMULAÇÃO	
Criação / Reformulação	Data de implementação do PPC e Resolução do Consup
Criação	2016/1, Resolução Consup nº 45/2015
Autorização	Resolução Consup nº 41/2017, de 09/10/2017
Reformulação	

2. APRESENTAÇÃO DO CURSO

1.1. Apresentação Geral

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (Ifes), originário da Escola de Aprendizes e Artífices, fundada em 1909, atualmente conta 22 campi e 1 Centro de Referência e de Formação. Sua missão é promover educação profissional e tecnológica de excelência, por meio do ensino, da pesquisa e da extensão, com foco no desenvolvimento humano sustentável. Aliados à sólida fundamentação científica e tecnológica, o Ifes trabalha com conhecimentos que propiciem a formação cultural, social, política e ética, para que seus alunos possam atuar no mundo do trabalho, visando à melhoria da qualidade de vida e contribuindo para transformação e a construção da sociedade.

O Ifes iniciou sua história a partir da união de quatro antigas instituições federais de educação: o Centro Federal de Educação Tecnológica do Espírito Santo (Cefetes), a Escola Agrotécnica Federal de Alegre, a Escola Agrotécnica Federal de Colatina e a Escola Agrotécnica Federal de Santa Teresa. Esta união se efetivou com a aprovação da Lei nº 11.892, que criou 38 institutos federais de educação, ciência e tecnologia no país. No Espírito Santo, o Cefetes e as escolas agrotécnicas se integraram em uma estrutura única, o Instituto Federal do Espírito Santo.

Simultaneamente à implantação da nova organização curricular dos cursos técnicos, o Ifes, com recursos próprios e do Programa de Expansão da Educação Profissional (PROEP), promoveu uma reestruturação de seus laboratórios e oficinas, bem como a estruturação de novos laboratórios para atender ao ensino de conteúdos, em que se verificou uma forte mudança na tecnologia (redes industriais e controle de processos, por exemplo), além de ter incentivado nesse íterim a capacitação do seu corpo docente por meio de cursos de mestrado e doutorado.

O Ifes, centro de referência no estado para a educação tecnológica, vem promovendo a expansão de sua capacidade de oferta de cursos devido à alta demanda existente no mercado. Os egressos do Ifes são reconhecidos nas empresas locais como profissionais que possuem uma formação técnica, humana e intelectual forte, podendo assim responder aos desafios impostos pela realidade tecnológica atual, que é de constante mudança, o que, por sua vez, também requer indivíduos com capacidade de trabalhar em grupos e que possuam uma formação cidadã, levando consigo os mais valiosos valores de uma nação que se quer independente e democrática.

Nesta estrutura o campus Colatina continua sua história, iniciada em 13 de março de 1993, com sua inauguração. Hoje, o campus já possui 30 anos de atuação na educação e oferta seus cursos nas modalidades: técnico integrado ao ensino médio, técnico concomitante, graduação, pós-graduação presencial e a distância, e cursos de extensão. O campus desenvolve suas atividades em três eixos tecnológicos: gestão e negócios, informação e comunicação, e infraestrutura. Atualmente, está com 12 cursos em desenvolvimento.

1.2. Apresentação do Curso

O presente projeto visa à reformulação do Curso Técnico em Informática para Internet integrado ao Ensino Médio, em atenção às necessidades específicas para atender às legislações e ao mercado atual.

Com o objetivo de garantir a qualidade de ensino e a integração dos conteúdos, em atendimento às Diretrizes Institucionais para a oferta de Educação Profissional Técnica Integrada ao Ensino Médio na forma integrada (Res. CS nº 114/2022), propõe-se uma matriz curricular com componentes politécnicos e com propostas integradoras, além de um Projeto de Prática Profissional Integrada, no qual o aluno terá oportunidade de aplicar os conhecimentos adquiridos durante o curso.

O projeto foi elaborado e reestruturado tendo como base legal a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394/96, Decreto nº 5.154/2004, o Parecer CNE/CEB nº 39/2004, como também a Resolução CNE/CP nº 1, de 05/01/2021, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Profissional e Tecnológica e a Resolução CONSUP/IFES nº 111/2022, que estabelece diretrizes e procedimentos para abertura, reformulação, suspensão temporário, extinção de oferta de curso e elaboração de Projeto Pedagógico de Curso de Referência da Educação Profissional Técnica de Nível Médio ofertados na modalidade presencial ou a distância no Ifes. Seguem, também, as legislações pertinentes a: Educação Ambiental - Lei nº 9.795, de 27/04/1999 e a Resolução nº 2, de 15/06/2012 – Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental; Educação das Relações Étnico-Raciais - Resolução nº 1, de 17/06/2004; Educação em Direitos Humanos - Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012; Língua Brasileira de Sinais - Decreto nº 5.626, de 22/12/2005; Educação Especial - Decreto nº 7.611, de 17/11/2011.

Ademais, o projeto considera os princípios administrativos, filosóficos, psicopedagógicos e didáticos do Ifes, dispostos no Projeto de Desenvolvimento Institucional e no Projeto Pedagógico Institucional. A estrutura foi formulada segundo a Instrução Normativa nº 12 de 2022, da Pró-Reitoria de Ensino do

Instituto Federal do Espírito Santo, que estabelece os anexos a serem utilizados para fins da Res. CS nº 111/2022, a qual estabelece diretrizes e procedimentos para a 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 ofertados na modalidade presencial ou a distância no Ifes.

3. JUSTIFICATIVA

Segundo o Sindicato das Empresas de Informática no Estado do Espírito Santo (SINDINFO), há um considerável déficit de profissionais na área de tecnologia da informação em todo o Brasil. Esses profissionais podem atuar em diversas empresas cuja atividade-fim é a tecnologia da informação, como aquelas dedicadas ao desenvolvimento de software, à venda e manutenção de equipamentos e à instalação de redes e telecomunicações. Além disso, existem empresas de diversos setores nos quais a tecnologia da informação é uma atividade-meio e que, por isso, também demandam profissionais especializados. A Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia, Inovação, Educação Profissional e Trabalho do Espírito Santo (SECTTI-ES) anunciou um investimento de R\$ 19,2 milhões para o ano de 2023, com o objetivo de fomentar a pesquisa científica, tecnológica e de inovação capixaba. Tais dados enfatizam a necessidade de investimento na capacitação dos profissionais para atender às demandas futuras.

A região atendida pelo Ifes – Campus Colatina compreende 19 (dezenove) municípios das regiões noroeste e metropolitana (Figura 1): Águia Branca, Baixo Guandu, Barra de São Francisco, Colatina, Governador Lindenberg, Ibirapu, Itaguaçu, Itarana, João Neiva, Linhares, Marilândia, Nova Venécia, Pancas, Rio Bananal, Santa Teresa, São Domingos do Norte, São Gabriel da Palha, São Roque do Canaã e Vila Valério, além de Aimorés-MG, pela sua proximidade. A cidade de Linhares foi inserida na área de influência em virtude do asfaltamento de quase todo o trecho Colatina-Linhares, que se encontra às margens do Rio Doce.



Figura 1 – Mapa Regional do Espírito Santo

FONTE: Instituto Jones dos Santos Neves (<http://www.ijsn.es.gov.br>)

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2021 (<http://www.ibge.gov.br>, acessado em 29/08/2022), o Espírito Santo possuía uma população estimada em 4.108.508 pessoas. A população atendida nos municípios, na área de influência do Ifes – Campus Colatina e Aimorés-MG, seria de 687.282 pessoas.

De acordo com Vieira (2016), Colatina participa dos seguintes arranjos produtivos locais: Café, Café Conilon, Confecções/Vestuário, Pecuária de Corte e Produtos Cerâmicos. Além disso, Colatina é

conhecida por seu comércio varejista e atacadista robusto, o que proporciona crescimento econômico para a cidade e para a região Noroeste.

Ademais, a cidade de Colatina se destaca no cenário mercadológico como um polo em crescimento no setor de Tecnologia da Informação (TI), um fato diagnosticado após uma análise de mercado que apontou sua evolução, empresas líderes, potencial de crescimento e impacto econômico, com base em referências e estatísticas relevantes.

Ao longo das últimas décadas, o setor de TI em Colatina tem experimentado um crescimento notável. A infraestrutura tecnológica moderna, aliada a investimentos em educação e inovação, tem impulsionado o surgimento de empresas de TI de diversos segmentos. Inicialmente, a presença era dominada por pequenas empresas de desenvolvimento de software e suporte técnico, mas atualmente observa-se a diversificação em áreas como desenvolvimento de aplicativos móveis, serviços em nuvem e gestão empresarial.

Colatina apresenta um grande potencial para o crescimento das empresas de TI. A cidade está estrategicamente localizada próxima a centros urbanos importantes, como Vitória e Linhares, o que facilita a conexão com outros mercados e clientes. Além disso, o apoio governamental e o investimento contínuo em infraestrutura, como a expansão da banda larga e espaços de coworking, contribuem para um ambiente favorável ao crescimento do setor. A busca por profissionais qualificados também representa um fator relevante, incentivando a formação de parcerias entre empresas e instituições de ensino para promover a capacitação e o desenvolvimento de talentos locais.

O setor de TI em Colatina tem um impacto econômico significativo tanto na cidade quanto na região circundante. As empresas de desse ramo geram empregos diretos e indiretos, contribuindo para a redução do desemprego e o aumento da renda local. Além disso, essas empresas impulsionam o desenvolvimento de uma economia do conhecimento, atraindo investimentos de outras áreas e promovendo a diversificação econômica. A presença de empresas de TI também estimula a criação de um ecossistema empreendedor, com o surgimento de startups e iniciativas inovadoras, além de oferecer oportunidade de estágios e empregos para os recém-formados dos cursos.

Investimentos no setor de TI

Algumas ações e políticas de inovação têm impulsionado os investimentos específicos em Tecnologia da Informação (TI) no Estado do Espírito Santo. Aqui estão alguns cenários comuns relacionados a esses investimentos em TI:

1. Investimentos em infraestrutura tecnológica: realização de investimentos em infraestrutura de TI para promover o desenvolvimento do setor. Isso inclui a expansão da infraestrutura de telecomunicações, como o aumento da cobertura de banda larga e a implantação de redes de fibra óptica em áreas urbanas e rurais. Esse investimento em é fundamental para impulsionar o crescimento das empresas de TI e atrair investidores (Fonte: Prodest. Disponível em: <https://prodest.es.gov.br>).

2. Parcerias público-privadas: fomento a parcerias público-privadas para impulsionar o desenvolvimento do setor de TI. Essas colaborações podem envolver investimentos conjuntos em projetos de inovação, como a criação de centros de pesquisa e desenvolvimento, incubadoras de startups e programas de capacitação tecnológica (Fonte: Programa de Concessões e Parcerias. Disponível em: <https://parcerias.es.gov.br>).

3. Incentivos fiscais e programas de apoio: implementação de incentivos fiscais e programas de apoio para atrair investimentos em TI. Essas ações incluem a redução de impostos, linhas de crédito especiais e subsídios para empresas de TI que desejam se estabelecer ou expandir suas operações no Espírito Santo. O objetivo dessas medidas é estimular o crescimento econômico e a geração de empregos no setor de TI.

4. Investimentos em startups e empreendedorismo: direcionamento de investimentos para apoiar o surgimento e o crescimento dessas empresas inovadoras. Incubadoras, aceleradoras e fundos de investimento têm sido criados para fornecer suporte financeiro e orientação estratégica para startups de TI. Essas iniciativas impulsionam a inovação, fomenta a criação de novos produtos e serviços e estimula a economia local.

Investimentos na região

Elevar a eficiência econômica, estimulando o investimento produtivo com a geração de emprego e renda, deve ser um objetivo constante dos governos em todas as suas esferas, principalmente no nível municipal. Um dos meios para alcançar esses objetivos são os chamados Instrumentos de Apoio ao Desenvolvimento. Os instrumentos de apoio ao desenvolvimento congregam as diversas entidades, órgãos, empresas (privadas ou públicas), bancos, ONG's, OSCIP's etc., que podem, de certa forma, facilitar ou influenciar o desenvolvimento da região de Colatina.

Quando se analisa Colatina sob esse enfoque, nota-se que o município possui diversos instrumentos que podem contribuir para o crescimento da região. Como exemplo disso, destaca-se o Sebrae, que possui um escritório no município e promove ações que visam ajudar as micros e pequenas empresas. Além

disso, o Senac e o Senai, nos mesmos moldes do Sebrae, auxiliam no desenvolvimento da indústria e do comércio. Um papel importante, por exemplo, é exercido pela Associação Empresarial de Desenvolvimento de Colatina (Assedic), que reúne empresários do município, pela Câmara de Dirigentes Lojistas (CDL), pelas faculdades, pelo Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes), por ONG's, entidades filantrópicas, religiosas, associações de classe, sindicatos de trabalhadores e outras. Além desses, existem outras estratégias que apoiam a economia local, como incubadoras de empresas e cooperativas, que contam com apoio especial dos órgãos públicos.

O Ifes - Campus Colatina conta com um polo da Incubadora de Empreendimentos de Base Tecnológica do Ifes (<http://incubadora.ifes.edu.br>), com ambientes que estimulam a criação e o desenvolvimento de novos empreendimentos em um clima cooperativo que facilita a capacitação, o suporte e o desenvolvimento de empresas e empreendedores.

Alguns dos principais elementos motivadores para a iniciativa do Ifes de implantar Incubadoras de Base Tecnológica são:

- O posicionamento do Ifes como instituição de Ensino, Pesquisa e Extensão, consciente da importância de despertar o empreendedorismo;
- O reconhecimento de que as atividades de empreendedorismo realizadas por meio de incubadoras de empresas são extremamente importantes no processo de ensino, pesquisa e extensão das instituições superiores;
- O rápido desenvolvimento do Espírito Santo, pautado principalmente na implantação de grandes empresas, cujo maior foco está no mercado externo e que, por sua vez, demandam alta tecnologia para se manterem competitivas;
- Uma estrutura educacional em expansão, com a formação de um grande número de profissionais (de nível médio, graduados e pós-graduados) e um número significativo de pesquisadores e doutores em seus quadros técnico e docente.

Os principais beneficiários da Incubadora do Ifes são os estudantes, profissionais e pesquisadores com perfil empreendedor, criativos e inovadores, que têm a oportunidade de desenvolver seus projetos em um ambiente voltado para o mercado.

Hoje, o Núcleo Incubador do Campus Colatina conta com uma equipe responsável pelo desenvolvimento de suas ações, como o oferecimento de cursos e eventos regularmente, atraindo um grande número de participantes e interessados, envolvendo alunos dos diversos cursos do campus.

Home office

Com o avanço da tecnologia e a maior disponibilidade de conexões de internet de alta velocidade, o home office vem se tornando uma realidade cada vez mais presente nas empresas de Tecnologia da Informação em Colatina. A pandemia da COVID-19 acelerou esse processo, levando muitas empresas a implementarem o trabalho remoto como uma medida de segurança e de continuidade dos negócios.

As empresas de TI em Colatina, assim como em muitas outras partes do mundo, foram obrigadas a se adaptar rapidamente às mudanças impostas pela pandemia. O home office se tornou uma alternativa viável para manter as operações em andamento, permitindo que os profissionais de TI executassem suas atividades de forma segura e eficiente, mesmo estando longe do escritório físico.

Com a experiência adquirida durante a pandemia, muitas empresas de TI em Colatina, no Brasil e ao mundo perceberam os benefícios do trabalho remoto e optaram por adotar modelos híbridos, nos quais os colaboradores têm a flexibilidade de trabalhar tanto no escritório quanto em casa. Essa nova abordagem traz vantagens significativas, como a redução de custos operacionais, a ampliação do acesso a talentos e a melhoria no equilíbrio entre trabalho e vida pessoal dos funcionários.

No entanto, é importante ressaltar que o home office também apresenta desafios, como a necessidade de comunicação eficaz, a manutenção da motivação dos colaboradores e o equilíbrio entre as demandas profissionais e pessoais. Portanto, as empresas de TI estão continuamente aprimorando suas práticas e políticas para otimizar os benefícios do trabalho remoto e superar os desafios que ele impõe.

A cidade de Colatina vem se estabelecendo como um polo em crescimento no setor de Tecnologia da Informação. O investimento em infraestrutura tecnológica, a presença de empresas líderes e o potencial de crescimento mostram que o mercado de TI em Colatina está em constante evolução. O impacto econômico gerado pelas empresas de TI fortalece a economia local, cria empregos de alta qualificação e impulsiona a inovação. À medida que a cidade continua a expandir seu ecossistema de TI, torna-se fundamental o apoio contínuo do governo, das instituições de ensino e das empresas para consolidar Colatina como um polo tecnológico cada vez mais relevante no Espírito Santo.

Aliado a isso, o home office consolidou-se como uma realidade importante para as empresas de TI, proporcionando maior flexibilidade, redução de custos e acesso ampliado a talentos diversificados. À medida que o trabalho remoto se torna cada vez mais prevalente, é fundamental que as empresas invistam em infraestrutura tecnológica robusta e implementem políticas eficientes para garantir o

sucesso do home office e o bem-estar de seus colaboradores, expandindo as oportunidades para os egressos do Curso Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio.

As transformações digitais que as empresas precisam acompanhar revelam a necessidade de formar pessoas capazes de lidar com o avanço da ciência e da tecnologia e de participar dele de forma proativa, atendendo a três premissas básicas: (i) formação científico-tecnológica e humanística sólida; (ii) flexibilidade para lidar com as mudanças; e (iii) educação continuada. Nesse contexto, acreditamos que a ampliação da formação dos profissionais da área de informática no município de Colatina poderá favorecer a inovação e a competitividade dessas empresas.

Nessas premissas, o Curso Técnico em Informática para Internet busca atender às exigências ao desenvolver conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias para a integração do estudante ao mercado de trabalho, além de capacitá-los a aprender e a buscar novas experiências e oportunidades de aprendizado.

As tendências do perfil técnico demandado pelo mercado de trabalho atual e a descentralização da atividade produtiva, apoiada na flexibilidade da produção e nos novos padrões de uso do trabalho, determinam a necessidade de um técnico capaz de atuar eficazmente em seu campo de atuação profissional. Nesse sentido, para o exercício de uma profissão técnica, são necessários sólidos conhecimentos dos aspectos relacionados ao desempenho da sua habilitação nos sistemas produtivos, assim como criatividade, disciplina, senso de qualidade, liderança, multifuncionalidade, capacidade de trabalhar em equipe e espírito empreendedor.

Este projeto de curso, com base neste cenário, busca o comprometimento com as questões sociais, inserindo no mercado de trabalho mão de obra qualificada, diminuindo o desemprego e, conseqüentemente, promovendo o aumento de renda, além de promover o desenvolvimento social e tecnológico de excelência do país por meio do ensino, pesquisa e extensão, com foco no desenvolvimento humano sustentável.

Assim, para justificar a oferta do curso, o Ifes Campus de Colatina se apoia nos seguintes motivos:

- Possibilitar aos jovens da região condições adequadas para o estudo e o direito de viverem integrados à era da tecnologia da informação;
- Atender às necessidades do mercado de trabalho, que exige profissionais qualificados que possam lidar com sistemas e com a internet; desenvolver programas de computador para a internet, seguindo as

especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação; utilizar ferramentas de desenvolvimento de sistemas para construir soluções que auxiliem o processo de criação de interfaces e aplicativos empregados no comércio e marketing eletrônicos; desenvolver e realizar a manutenção de sites e portais na internet e na intranet.

- Atender às necessidades de formação geral;
- Aprimorar as competências e habilidades dos jovens, além de capacitá-los para a integração na comunidade como cidadãos atuantes.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo Geral

Formar profissionais técnicos em Informática para a internet, possibilitando-lhes a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos do processo produtivo, relacionando a teoria com a prática no ensino dos componentes curriculares do curso e observando as demandas do mercado de trabalho, garantindo-lhes uma formação geral sólida que sustente sua atuação na sociedade.

4.2. Objetivos específicos

- Possibilitar a inserção no mercado de trabalho e a continuidade dos estudos dos alunos egressos do curso Técnico em Informática para a Internet integrado ao Ensino Médio, tendo como balizador os princípios da ética e da solidariedade e o exercício pleno da cidadania;
- Propiciar, além da formação técnica em Informática para a Internet, o desenvolvimento de habilidades como a busca por oportunidades, iniciativa, persistência, comprometimento, exigência quanto à qualidade e eficiência, correr riscos calculados, estabelecer metas, buscar informações, planejar e monitorar sistematicamente projetos de desenvolvimento de sistemas.
- Formar técnicos em Informática para a Internet a partir do domínio de técnicas de planejamento, gestão e elaboração de projetos necessários à atuação profissional nas atividades para inserção na área de Informática.
- Utilizar ferramentas de desenvolvimento de sistemas.
- Construir soluções que auxiliem o processo de criação de interfaces e aplicativos empregados no comércio e marketing eletrônicos.

- Desenvolver e realizar a manutenção de sites e portais na Internet e na intranet.

Contextualizar os conteúdos às principais questões contemporâneas que se apresentam aos profissionais da área técnica em Informática para a Internet, tais como: o papel preponderante do conhecimento e a importância da inventividade e da aprendizagem contínua; a questão técnica do compromisso entre um processo de constante evolução da tecnologia; e reflexão e proposição de soluções criativas e contextualizadas para situações críticas que enfatizam os conflitos entre os aspectos tecnológicos, humanísticos e ambientais.

5. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

O Técnico em Informática para internet será habilitado para:

- Planejar e documentar aplicações para Web e dispositivos móveis.
- Desenvolver e organizar elementos estruturais e visuais de aplicações para Web e dispositivos móveis.
- Monitorar projetos de aplicações para Web e dispositivos móveis.
- Estruturar e implementar banco de dados para aplicações Web.
- Codificar aplicações para Web e dispositivos móveis.
- Publicar e testar aplicações para Web e dispositivos móveis.
- Documentar e realizar manutenção de aplicações para Web e dispositivos móveis.

Para atuação como Técnico em Informática para Internet, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e execução de projetos em sites focados na experiência do usuário, testes e análises de produtos web, liderança de equipes e ética profissional.

6. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

6.1. Concepção

De acordo com o Projeto Pedagógico Institucional - PDI (2019), o Ifes compreende a educação como um processo permanente de formação integral dos alunos, percebendo-os como parte integrante de uma sociedade em constante transformação histórica e cultural. Dessa forma, a educação desenvolvida aqui deve colaborar e propiciar a produção contínua de conhecimentos em interação com seus pares, visando ao efetivo preparo para o trabalho e para a cidadania.

Ainda, de acordo com o PDI, a educação profissional, técnica e tecnológica se traduz na apropriação de técnicas e procedimentos necessários à intervenção consciente na realidade. O ensino deve pautar-se na concepção de trabalho como princípio educativo e na pesquisa como princípio metodológico, promovendo a formação de cidadãos questionadores que buscam a inovação e a resolução dos problemas que os rodeiam.

Têm-se como princípio a articulação entre a produção do conhecimento acadêmico e a difusão científica, tecnológica e cultural, aplicando as pesquisas no desenvolvimento científico e tecnológico, estendendo seus benefícios e aproximando-se da sociedade em busca de consolidar-se como uma instituição de excelência no desenvolvimento técnico-científico. O que consta no Projeto Pedagógico Institucional - PPI, parte do PDI (2019).

O currículo proposto é flexível e apropriado aos arranjos organizacionais locais, às estratégias de ensino inovadoras e ao uso de recursos adequados e acessíveis, com o envolvimento de todos os agentes da comunidade escolar, propiciando a formação integral dos educandos.

A indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão ressalta que as ações de cada vertente da formação do aluno se tornam mais efetivas quando ocorre a geração de conhecimento por meio da pesquisa, e esse conhecimento propicia ações que atendem às necessidades da comunidade local.

6.2. Metodologias

No desenvolvimento das ações educacionais propostas no Ifes, são priorizadas metodologias investigativas, abertas e colaborativas, em que o professor assume o papel de mediador das situações

de aprendizagem, com o apoio das tecnologias. Essas tecnologias podem desempenhar um papel de apoio, buscando a melhoria da qualidade do ensino ofertado. Como ressalta o PPI/PDI (2019), “O desenvolvimento das TIC traz ao processo do ensino e da aprendizagem uma nova perspectiva, com a ampliação do acesso à informação e ao conhecimento”.

Os procedimentos metodológicos específicos são selecionados em função das características de cada componente curricular, dos aspectos externos do processo de ensino (conteúdos de ensino) e dos aspectos internos (condições dos alunos). As atividades propostas se sustentam, principalmente, em metodologias que priorizam a participação dos alunos de forma dialógica. Para a efetivação desta proposta, este projeto traz o desenvolvimento da Prática Profissional Integrada, que é uma estratégia metodológica que integra a carga horária dos componentes curriculares desenvolvidos ao longo do curso, a fim de promover o contato real e/ou simulado com a prática profissional.

No planejamento pedagógico, são explicitadas as metodologias utilizadas nos componentes curriculares, sendo estas: aulas expositivas, pesquisas, trabalhos em grupo ou individuais, debates, visitas técnicas, atuação em campo através de trabalhos práticos, concepção de estudos e projetos, atividades de laboratório e de campo, e estudos de caso, o que fortalece a integração do conhecimento teórico/prático, incentivando, assim, o protagonismo do estudante na área de atuação profissional e oferecendo vivências de diferentes situações práticas de estudo e de trabalho.

A variedade de metodologias adotadas em sala de aula é notável; contudo, é imprescindível ressaltar que, especificamente nas atividades práticas delineadas nas ementas de algumas disciplinas, as quais fazem uso de instalações como laboratórios, ginásios esportivos, campos de futebol, salas técnicas e outras áreas, a turma poderá ser dividida. Tal medida visa otimizar a qualidade do processo de ensino-aprendizagem e, nesses cenários, a proporção ideal entre professor e aluno será estabelecida pela metade da turma, com o objetivo de maximizar a produtividade, oferecer atendimento individualizado adequado e facilitar a assimilação de conhecimentos práticos, incluindo a manipulação de equipamentos e softwares específicos. Adicionalmente, essa abordagem propicia a realização de tarefas pertinentes ao campo profissional em questão, fornecendo suporte essencial ao aluno em sua transição para o mercado de trabalho, preparando-o para assumir suas responsabilidades com eficácia.

As atividades propostas se sustentam, principalmente, em metodologias participativas, no formato de investigação-ação (ou pesquisa-ação), que priorizam a participação dos alunos de forma dialógica. Para a efetivação desta proposta, o projeto traz o desenvolvimento da Prática Profissional Integrada, que é

uma estratégia metodológica que integra a carga horária dos componentes curriculares desenvolvidos ao longo do curso, a fim de promover o contato real e/ou simulado com a prática profissional.

6.3. Estrutura Curricular

6.3.1. COMPOSIÇÃO CURRICULAR

O Curso Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio apresenta uma proposta de integração entre a Educação Profissional e o Ensino Médio, articulando a formação geral com os conhecimentos específicos da área técnica de forma orgânica, com vistas à promoção da formação ética, política e estética, entre outras, tratando-as como fundamentais para a formação integral dos discentes, como orientam as diretrizes de oferta dos cursos integrados.

A oferta do curso na forma articulada e integrada propicia uma formação integral, pautada em princípios formativos flexíveis, diversificados e atualizados para atendimento às demandas da sociedade contemporânea.

6.3.1.1. Prática profissional integrada

De acordo com a Res. CS nº 114/2022, a Prática Profissional Integrada (PPI) é uma metodologia de ensino que possibilita a articulação entre os conhecimentos construídos nas diferentes disciplinas do curso com a prática real de trabalho, propiciando a interdisciplinaridade e a flexibilização curricular, além da ampliação do diálogo entre as diferentes áreas de formação. Seguiremos as orientações da referida resolução para a aplicação e desenvolvimento da PPI, que será realizada anualmente, com 6% da carga horária de cada componente curricular envolvido na PPI planejada para cada período letivo.

A comissão responsável por seu desenvolvimento será nomeada a cada período letivo para o planejamento do projeto a ser desenvolvido no período letivo seguinte, sendo composta por no mínimo dois docentes da formação profissional e dois da formação geral básica, e, preferencialmente, por um representante da Gestão Pedagógica, da Coordenação de Curso e representação estudantil.

O Projeto da PPI deve ser anexado ao Plano de Ensino dos componentes curriculares envolvidos e as ações registradas no diário de classe, conforme a carga horária específica indicada.

A PPI poderá envolver: visitas técnicas; projetos integradores, estudos de caso, experimentos e atividades específicas em ambientes especiais, Investigação sobre atividades profissionais, projetos de

pesquisa e/ou intervenções, simulações, e outros formatos diversos de integração, conforme especificado no projeto pela comissão responsável.

6.3.2 MATRIZ CURRICULAR

	Área	Componente curricular	Semestre/ano							
			1º		2º		3º		TOTAL	
			Presencial	A distância	Presencial	A distância	Presencial	A distância	Aulas	Carga horária (horas)
			Aula/semana		Aula/semana		Aula/semana			
BNCC	Ciências Humanas	Filosofia	-	-	1	-	2	-	3	100
		Sociologia	2	-	-	-	1	-	3	100
		Geografia	2	-	1	-	2	-	5	166,67
		História	2	-	1	-	2	-	5	166,67
	Linguagens	Arte	-	-	2	-	-	-	2	66,67
		Educação Física	2	-	1	-	-	-	3	100
		Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	2	-	2	-	3	-	7	233,33
		Língua Estrangeira Moderna – Inglês	-	-	2	-	-	-	2	66,67
	Matemática	Matemática	2	-	2	-	2	-	6	200
	Ciências da Natureza	Física	2	-	2	-	2	-	6	200
		Química	2	-	2	-	2	-	6	200
		Biologia	2	-	2	-	2	-	6	200
Total da BNCC			18	-	18	-	18	54	1800	
Formação Politécnica	Robótica e Sistemas Embarcados		2	-	-	-	-	-	2	66,67
	Projetos de Extensão		-	-	2	-	-	-	2	66,67
	Projeto Integrador		-	-	-	-	2	-	2	66,67
Total da Formação Politécnica			2	-	2	-	2	6	200	
Formação Profissional	Lógica e Técnicas de Programação		4	-	-	-	-	-	4	133,33
	Fundamentos de Tecnologia da Informação		4	-	-	-	-	-	4	133,33
	Aplicativos Gráficos para Web		2	-	-	-	-	-	2	66,67
	Análise e Projeto de Sistemas		-	-	4	-	-	-	4	133,33
	Programação Orientada a Objetos		-	-	4	-	-	-	4	133,33
	Programação Web I		-	-	2	-	-	-	2	66,67
	Tecnologias de Rede e Internet		-	-	-	-	4	-	4	133,33
	Programação Dispositivos Móveis		-	-	-	-	4	-	4	133,33
Programação Web II		-	-	-	-	2	-	2	66,67	
Total da Formação Profissional			10	-	10	-	10	30	1000	
Total Geral da Etapa			13	-	15	-	13	-	-	

Estágio: Não obrigatório.								400
Carga horária total do curso (Etapa + Estágio) em horas								3.400
Componentes Curriculares optativos e Atividades Acadêmicas Permanentes								
Total								3.400

6.4. Ementário das disciplinas

6.4.1 PRIMEIRO ANO

Curso: Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio				
Componente Curricular: Sociologia				
Período Letivo: 1º		Carga horária total: 66,67 h		
Objetivos do componente curricular Compreender a Sociologia e a Antropologia como ciências, identificando conceitos sociológicos e antropológicos em situações-problemas; e diferenciar as concepções teóricas e metodológicas da sociologia clássica.				
Ementa: A Sociologia e a Antropologia como ciências sociais. O surgimento da Sociologia. A cultura e a natureza. A sociologia clássica: Karl Marx, Émile Durkheim e Max Weber.				
Ênfase Tecnológica A Sociologia e a Antropologia como ciências sociais: interpretação do mundo social a partir de teorias socioantropológicas.				
Área de Integração A integração ocorrerá a partir do trabalho em conjunto entre as seguintes áreas: História: O contexto histórico das Revoluções Francesa e Industrial; Língua Portuguesa e Literatura: A Literatura de viagem e a Antropologia.				
Pré ou co-requisitos: Não se aplica.				
Carga horária presencial: 66,67 h				
Referências:				
Item	Autor	ISBN	Tipo	Link internet (catálogo virtual)
1	AFRANIO, et all. Sociologia em movimento. 1ª ed. São Paulo: Ed. Moderna, 2013.	978-85-16-10267-8	Básica	
2	GIDDENS, Anthony. Sociologia. 6ª. ed. Porto Alegre/RS: Artmed, 2005.	978-972-31-1075-3	Básica	
3	RODRIGUES, Alberto Tosi. Sociologia da educação. 6ª ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.	978-8598271347	Básica	
4	DOMINGUES, José Maurício. Teorias sociológicas no século XX. 3. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2008.	9788520005569	Complementar	
5	MARTINS, Carlos Brandão. O que é sociologia? 38 ed. São Paulo: Brasiliense, 1988. (Coleção Primeiros Passos, n. 57).	978-8511010572	Complementar	

Curso: Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio				
Componente Curricular: Geografia				
Período Letivo: 1º		Carga horária total: 66,67 h		
Objetivos do componente curricular				
Reconhecer os fenômenos espaciais a partir da seleção, comparação e interpretação, identificando as singularidades ou generalidades de cada lugar, paisagem ou território com os códigos específicos da Geografia (mapas, gráficos, tabelas); considerando-os como elementos de representação de fatos e fenômenos socioespaciais e ambientais.				
Ementa				
Noções básicas de Astronomia, Sistemas de Representação Cartográfica, Geologia, Estruturas Geológicas, Relevo do Brasil, Solos, Hidrografia, Clima, Vegetação.				
Ênfase Tecnológica				
Interpretação de suas relações com o Espaço Geográfico, respeitando as temporalidades Geográficas Socioambientais.				
Área de Integração				
Sociologia, Filosofia, Língua Inglesa, Língua Portuguesa, Biologia, Química e Arte.				
Pré ou co-requisitos: Não se aplica.				
Carga horária à distância/ Carga horária presencial:				
Referência				
Item	Autor	ISBN	Tipo	Link internet (catálogo virtual)
1	SENE, Eustáquio de & MOREIRA, João Carlos. Geografia, Espaço e Globalização: Geral e do Brasil , volume único. São Paulo: Scipione, 2018.	9788508190010.	Básica	
2	TERRA, Lygia. ARAÚJO, Regina. GUIMARÃES, Raul Borges. Conexões: estudos de geografia geral e do Brasil : volume único. 1 edição; São Paulo, Moderna, 2008.	788516061036	Básica	
3	ALMEIDA, Marina Alves de; RIGOLIN, Tércio Barbosa. Fronteiras da Globalização: Geografia Geral e do Brasil : São Paulo: Editora Ática, 2007.;	788508093397	Básica	
4	MORAES, Paulo Roberto; Geografia Geral e do Brasil , volume único - 5ª edição; São Paulo, Editora Harbra 2017;	9788529404905	Complementar	
5	BOLIGIAN, Levon; Alves, Andressa. Geografia, espaço e vivência. São Paulo : Atual Editora, 2013;	9788535714517	Complementar	

Curso: Técnico em Informática para a Internet Integrado ao Ensino Médio				
Componente Curricular: História				
Período Letivo: 1º		Carga horária total: 66,67 h		
Objetivos do componente curricular				
Analisar e compreender os processos históricos e culturais que moldaram a transição do mundo antigo para o feudalismo, assim como as transformações que ocorreram durante o período medieval até o surgimento do mundo moderno.				
Ementa				
Compreender a construção do conhecimento histórico e os principais conceitos da disciplina; A importância do saber histórico; Origens da Humanidade e o surgimento das primeiras sociedades; As civilizações antigas e clássicas; Idade Média; A África pré-colonial/História Afro-brasileira; A expansão marítima europeia e o choque de culturas; O mundo colonial na América espanhola e portuguesa; O Renascimento; Reforma e a Contrarreforma;				
Ênfase Tecnológica				
Posicionar-se diante de fatos presentes a partir da interpretação de suas relações com o passado, respeitando as temporalidades históricas.				
Área de Integração				
Sociologia, Filosofia, Geografia, Língua Portuguesa, Biologia, Química e Arte.				
Pré ou co-requisitos: Não se aplica.				
Carga horária à distância/ Carga horária presencial: 66,67 h presenciais.				
Referência				
Item	Autor	ISBN	Tipo	Link internet (catálogo virtual)
1	CARDOSO, C. & VAINFAS, R. Domínios da História: ensaios de metodologia. Rio de Janeiro, Campus, 1997	853524381X	Básica	https://www.amazon.com.br/Dom%C3%ADnios-Hist%C3%B3ria-Ciro-Flamarion-Cardoso/dp/853524381X
2	FRANCO JÚNIOR, H. A Idade Média: nascimento do Ocidente. São Paulo: Brasiliense, 1986.	8511000550	Básica	https://www.amazon.com.br/Idade-Media-Nascimento-Ocidente/dp/8511000550
3	SILVA, Alberto da Costa e. A enxada e a lança: a África antes dos portugueses. São Paulo: EDUSP, 1992.	8520926231	Básica	https://www.amazon.com.br/enxada-lan%C3%A7a-Africa-antes-Portugueses/dp/8520926231
4	ARIÈS, Philippe; DUBY, George (orgs). História da vida privada:	9788571641358	Complementar	https://www.amazon.com.br/Hist%C3

	da Europa feudal à Renascença. Vol. 2. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.			%B3ria-vida-privada-vol-2/dp/8535914099?source=ps-sl-shoppingads-lpcontext&ref_=fplfs&pssc=1&smid=A1ZZFT5FULY4LN
5	HOBBSAWM, Eric. Box As eras (três volumes). São Paulo: Record, 2014.	9788577530793	Complementar	https://www.amazon.com.br/As-Eras-Eric-J-Hobsbawm/dp/8577530795

Curso: Técnico em Informática para a Internet integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Educação Física

Período Letivo: 1º

Carga horária total: 66,67 h

Objetivos do componente curricular

Objetivo geral: Relacionar os benefícios da saúde ao desenvolvimento de habilidades desportivas para o efetivo exercício da cidadania, a partir de reflexões e práticas de atividades físicas.

Ementa

Aspectos técnicos das modalidades esportivas coletivas: Basquetebol, Futsal, Handebol, Voleibol e Futebol. Jogos e brincadeiras. Saúde e qualidade de vida. Esporte e cidadania. Aspectos técnicos de diferentes provas individuais e de revezamento no Atletismo.

Ênfase Tecnológica

Compreensão dos aspectos históricos, sociais, culturais, expressivos e biológicos da cultura corporal de movimento, relacionando-os com as dimensões da saúde e do lazer.

Área de Integração

Sociologia: Desigualdades de gênero no esporte.

Pré ou co-requisitos: Não se aplica.

Não há.

Carga horária à distância/ Carga horária presencial: Toda a carga horária será presencial, correspondendo a 66,67 horas e 2 aulas semanais.

Referência

Item	Autor	ISBN	Tipo	Link internet (catálogo virtual)
1	COUTINHO, Nilton Ferreira. Basquetebol na Escola . 3.ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2001.		Básica	
2	RIBEIRO, Jorge L. S. Conhecendo o voleibol . 2.ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2004.		Básica	
3	COSTA, Júnior Edson Farret da;		Básica	

	SOUZA, Sandro C. de; MUNIZ, Augusto Cesar P. Futsal: Teoria e prática. 2.ed. RJ: Sprint, 2015.			
4	ALVES, Lucineia. Escola, esporte e cidadania. Rio de Janeiro: Autografia, 2019.		Complementar	
5	TENROLLER, Carlos. Handebol: Teoria e prática. 3.ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2004.		Complementar	
6	MATTHIESEN, Sara Quenzer. Atletismo se aprende na escola. São Paulo: Fontoura, 2012.		Complementar	
7	DANTAS, Estélio Henrique Martin; SILVA, João Rafael Valentim. Atividade Física, saúde e qualidade de vida. Ponta Grossa: Atena, 2021.		Complementar	
8	DE ALMEIDA, Marcos Teodorico Pinheiro. Jogos divertidos e brinquedos criativos. Petrópolis: Vozes, 2004.		Complementar	

Curso: Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira

Período Letivo: 1º

Carga horária total: 66,67 h

Objetivos do componente curricular

Dialogar e compreender a Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.

Ementa

Língua, linguagem e comunicação, variedades linguísticas e registros, Estudos literários, Introdução à Semântica, Processos de formação e palavras e Novo acordo ortográfico. Leitura, compreensão e interpretação de textos e Produção de textos de diversos gêneros. Estudos literários: o que é literatura, Gêneros literários; estudos sobre Quinhentismo, o Barroco e o Arcadismo.

Ênfase Tecnológica

A disciplina de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira, integrada ao curso técnico em Informática para Internet, deve enriquecer a formação dos alunos, fornecendo-lhes habilidades linguísticas, conhecimentos técnicos e uma compreensão mais ampla dessa área de formação. Para tanto, numa abordagem CTI - Ciência, Tecnologia e Inovação -, a qual mantém o foco na ciência e na tecnologia e destaca ainda mais a importância da inovação como um motor para o avanço tecnológico e o progresso social, a disciplina de LPLB dará aos alunos não só uma visão ampla dos aspectos técnicos e científicos, mas também uma compreensão mais ampla dos impactos sociais, econômicos e éticos da tecnologia, bem como o potencial da inovação para abordar os desafios contemporâneos.

Área de Integração

A disciplina de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira (LPLB) pode/deve integrar-se com as mais diversas áreas do conhecimento, já que lida com a leitura e interpretação do mundo e visa também a ajudar a compor o repertório sociocultural dos estudantes. Assim sendo, pode-se propor:

Ciências da natureza: ler e escrever sobre descobertas científicas, redigir relatórios de experimentos, e criar textos explicativos sobre conceitos científicos. Além disso, a interpretação de textos científicos pode ser trabalhada para desenvolver habilidades de compreensão.

Matemática: atividades que envolvem interpretação de problemas matemáticos, escrita de argumentos lógicos e criação de textos explicativos para fórmulas e conceitos matemáticos podem ser realizadas. Os alunos também podem escrever relatórios sobre projetos de matemática.

História: escrever ensaios sobre eventos históricos, fazer análises críticas de textos históricos, e criar narrativas ficcionais ambientadas em diferentes períodos históricos. Isso ajuda a desenvolver tanto habilidades de escrita quanto de compreensão histórica.

Geografia: escrever sobre questões socioambientais, analisar dados estatísticos, e elaborar relatórios de pesquisa sobre temas geográficos. A interpretação de mapas e gráficos também pode ser uma atividade integradora.

Artes: escrever críticas de obras artísticas, criar poesias inspiradas em obras de arte, e redigir roteiros para peças teatrais ou filmes. A expressão artística por meio da escrita pode ser explorada de diversas formas.

Educação Física: redigir relatórios sobre a importância da atividade física para a saúde, criar textos narrativos sobre experiências esportivas, e desenvolver debates sobre temas relacionados ao esporte e à saúde.

Pré ou co-requisitos: Não se aplica.

Carga horária à distância/ Carga horária presencial: 66,67 h presenciais

Referência

Item	Autor	ISBN	Tipo	Link internet (catálogo virtual)
1	ABAURRE, Maria Luiza M. & PONTARA, Marcela. Literatura Brasileira: tempos, leitores e leituras. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2005.	8516048314	Básica	
2	ABAURRE, Maria Luiza M. & PONTARA, Marcela. Gramática: texto, análise e construção do sentido.1. ed. São Paulo: Moderna, 2005.	8516097145	Básica	
3	ABAURRE, Maria Luiza M. & ABAURRE, Maria Bernadete M. Produção de texto: interlocução e gêneros. 1.ed. São Paulo: Moderna, 2005.	8516056651	Básica	
4	CEREJA, William Roberto e	8535718672	Complementar	

	MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português: Linguagens. 5. ed. São Paulo: Atual, 2005.			
5	FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Lições de texto: leitura e redação. 5.ed. São Paulo: Ática, 2006.	8508105940	Complementar	

Curso: Técnico em informática para a Internet integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Matemática

Período Letivo: 1º

Carga horária total: 66,67

Objetivos do componente curricular

Desenvolver conhecimentos relacionados aos métodos matemáticos e aplicá-los na resolução de situações-problemas na área específica e em outras áreas do conhecimento.

Ementa

Conjuntos, funções elementares, função do 1º grau, função do 2º grau, função modular, função exponencial, função logarítmica e sequências numéricas.

Ênfase Tecnológica

Uso de tecnologia, como softwares de matemática, calculadoras gráficas e aplicativos, para melhorar o ensino e a aprendizagem da matemática. Essa abordagem enfatiza o uso de ferramentas tecnológicas para explorar conceitos matemáticos, resolver problemas de forma visual e dinâmica, realizar experimentos virtuais e investigações, e promover uma compreensão mais profunda dos princípios matemáticos.

Área de Integração

← **Física:** A matemática é essencial para resolver problemas e realizar análises quantitativas na física. Os alunos podem aprender sobre a aplicação de conceitos matemáticos, como álgebra, trigonometria, cálculo e estatística, na formulação e resolução de problemas físicos. Por exemplo, o uso de equações diferenciais na modelagem de sistemas dinâmicos, ou o uso de cálculo integral na análise de movimento e energia.

← **Química:** Na química, a matemática é usada para descrever fenômenos como cinética química, equilíbrio ácido-base, termodinâmica e estequiometria. Os alunos podem aplicar conceitos matemáticos, como proporções, equações químicas e cálculos estequiométricos, para entender e prever o comportamento das substâncias químicas.

← **Biologia:** A matemática desempenha um papel importante na modelagem e análise de fenômenos biológicos, como crescimento populacional, dinâmica de populações, genética e evolução. Os alunos podem explorar conceitos matemáticos, como exponenciais, probabilidades, estatísticas e geometria, para compreender melhor os padrões e processos biológicos.

← **Geografia:** Na geografia, a matemática é usada para análise espacial, cartografia, estatísticas geográficas e modelagem de fenômenos naturais e sociais. Os alunos podem aplicar conceitos matemáticos, como coordenadas geográficas, escalas, médias e desvios padrão, para interpretar e analisar dados geográficos, entender padrões de distribuição e realizar análises espaciais.

Pré ou co-requisitos: Não se aplica.

Carga horária à distância/ Carga horária presencial:

Referência

Item	Autor	ISBN	Tipo	Link internet (catálogo virtual)
1	SOUZA, Joamir e Garcia, Jacqueline. Contato Matemática. Volume 1.		Básica	
2	XAVIER, Claudio e Benigno, Barreto: Matemática, participação e contexto. Volume único.		Básica	
3	IEZZI, Gelson e outros: Matemática ciências e aplicações. Volume 1.		Básica	
4	DANTE, L. R. Matemática: Contexto e aplicações. Volume Único. São Paulo: Ática, 2008.		Básica	
5	SOUZA, Joamir e Garcia, Jacqueline. Contato Matemática. Volume 2.		Complementar	
6	SOUZA, Joamir e Garcia, Jacqueline. Contato Matemática. Volume 3.		Complementar	
7	IEZZI, Geison [Et. AL.]. Fundamentos da matemática elementar. São Paulo: Atual, 2004.		Complementar	
8	IEZZI, Gelson e outros: Matemática ciências e aplicações. Volume 2.		Complementar	
9	IEZZI, Gelson e outros: Matemática ciências e aplicações. Volume 3.		Complementar	

Curso: Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Física	
Período Letivo: 1º	Carga horária total: 66,67 h
Objetivos do componente curricular Compreender os conceitos fundamentais da Física sob o ponto de vista teórico e prático, proporcionando a aplicação do conhecimento científico no campo tecnológico e em diversas situações cotidianas, relacionando a Física com as demais áreas do conhecimento.	
Ementa Cinemática: descrição do movimento retilíneo uniforme e uniformemente variado, do movimento circular uniforme e do lançamento oblíquo. Dinâmica: conceitos de massa e de força; leis de Newton. Estática: equilíbrio de um corpo sólido rígido. Trabalho e energia. Quantidade de movimento.	
Ênfase Tecnológica Integração dos conceitos físicos relevantes para computação, o uso de ferramentas tecnológicas para facilitar o ensino e a aprendizagem e a realização de projetos práticos que demonstrem a aplicação desses conhecimentos.	
Área de Integração Matemática: aplicações de funções polinomiais e trigonométricas na descrição de movimentos. Química: aplicação do conceito de força nas ligações químicas.	
Pré ou co-requisitos	
Carga horária à distância/ Carga horária presencial: 66,67h (presencial), com 25% da carga horária destinada à realização de atividades práticas no laboratório, com a turma dividida.	
Referência	

Item	Autor	ISBN	Tipo	Link internet (catálogo virtual)
1	JUNIOR, F. R.; FERRARO, N. G.; TOLEDO, P.A. Os Fundamentos da Física , Vol. 1, 10ª ed. São Paulo, Moderna, 2009.	978-8516063344	Básica	
2	HELOU, D.; GUALTER, J.B.; NEWTON, V. B. Tópicos de Física , Vol.1, 21ª ed. São Paulo, Saraiva, 2012.	978-8502178106	Básica	
3	MÁXIMO, A.; ALVARENGA, b. Contexto & Aplicações , Vol.1, 2ª ed. São Paulo, Scipione Didáticos, 2013.	978-8547400606	Básica	
4	HEWITT, P. Física Conceitual , 11ª ed., São Paulo, Bookman, 2015.	978-8582603406	Complementar	
5	SAMPAIO, J. L. P.; CALÇADA, C. S. V. Universo da Física , Vol.1, 2ª ed, São Paulo, Atual, 2001.	978-8535700619	Complementar	

Curso: Técnico em Informática para a Internet Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Química

Período Letivo: 1º

Carga horária total: 66,67 h

Objetivos do componente curricular

Compreender os princípios e leis da Química com base nos seus conceitos científicos e práticos, bem como os processos necessários de formação e transformação dos diferentes tipos de materiais utilizados para a resolução de situações-problemas do cotidiano.

Ementa

Introdução ao estudo da Química. Evolução dos Modelos Atômicos. Classificação Periódica. Ligações Químicas. Funções Inorgânicas. Reações Inorgânicas.

Ênfase Tecnológica

Incorporar exemplos práticos de aplicação da química na área da informática, como o estudo dos materiais utilizados na fabricação de componentes eletrônicos, como semicondutores e condutores, e dos processos de fabricação de circuitos integrados e dispositivos de armazenamento de dados. Utilizar ferramentas que possam auxiliar no ensino e na aprendizagem da Química, bem como na aplicação prática dos conceitos estudados em projetos de informática.

Área de Integração

Matemática: função e equação do 1º grau, regra de três, operações básicas. Física: mudanças de estado físico da matéria, gráficos de mudanças de fase, vetores, ondas eletromagnéticas, estrutura da matéria. Biologia: ligações químicas e compostos químicos inorgânicos. Filosofia: propostas filosóficas sobre o que é a matéria. História: contexto histórico da Revolução Científica, da evolução das teorias atômicas e do surgimento da tabela periódica dos elementos. Geografia: composição química do solo, chuva ácida, efeito estufa e aquecimento global. Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: leitura e interpretação de texto, etimologia dos nomes dos elementos químicos e processos de formação de palavras na nomenclatura dos compostos inorgânicos. Disciplinas da formação profissional: composição química, propriedades, toxicidade e reações químicas dos materiais usados na fabricação de componentes eletrônicos, softwares de simulação e

modelagem para visualizar e analisar as propriedades químicas dos materiais, uso de aplicativos de laboratório virtual para realizar experimentos de química computacional, e utilização de recursos de virtuais para criar experiências imersivas de aprendizagem sobre conceitos químicos.

Pré ou co-requisitos: Não se aplica.

Carga horária à distância/ Carga horária presencial

66,67 h (presencial), com 25% da carga horária destinada à realização de atividades práticas no laboratório de Química, com a turma dividida.

Referência

Item	Autor	ISBN	Tipo	Link internet (catálogo virtual)
1	USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. Química . Volume único. 9ª.ed. São Paulo: Saraiva, 2019. 816 p	ISBN-10: 8502210572. ISBN-13: 978-8502210578	Básica	
2	PERUZZO, F. M.; CANTO, E.L. Química na abordagem do cotidiano . Volume único. 1ª ed. São Paulo: Saraiva, 2015. 912 p.	ISBN-10: 8502630598. ISBN-13: 978-8502630598	Básica	
3	LISBOA, J. C. F.; BRUNI, A. T.; NERY, A. L. P.; LIEGEL, R. M.; AOKI, V. L. M. Química . Vol. 1. 3.ed. SM: São Paulo, 2016	978-8502630598	Básica	
4	FELTRE, R. Química . Vol. 1. 6.ed. Moderna: São Paulo, 2004.		Complementar	
5	REIS, M. Química . Vol. 1. 2.ed. Ática: São Paulo, 2017.		Complementar	

Curso: Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Biologia

Período Letivo: 1º

Carga horária total: 66,67 h

Objetivos do componente curricular

Desenvolver uma visão sistêmica da vida, a partir da compreensão das interações dos seres vivos com o meio ambiente e dos fenômenos bioquímicos celulares.

Ementa

Níveis de organização da vida e classificação biológica. Citologia: Anatomia, bioquímica e fisiologia celular. Reprodução celular: Mitose e Meiose. Núcleo Celular: Código genético, síntese de proteínas e bases cromossômicas da herança. Embriologia. Histologia.

Ênfase Tecnológica

Identificar as estruturas materiais da vida e demonstrar seu desenvolvimento desde a primeira célula até a formação dos tecidos.

Área de Integração

Física: Força. Química: Ligações interatômicas e intermoleculares. Funções químicas. Polaridade. Solubilidade.

Velocidade das reações químicas.				
Pré ou co-requisitos: Não se aplica.				
Carga horária à distância/ Carga horária presencial: Não se aplica				
Referência				
Item	Autor	ISBN	Tipo	Link internet (catálogo virtual)
1	AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues Biologia Moderna 1ª São Paulo Moderna 2016		Básica	
2	LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio Biologia conecte 2ª São Paulo Saraiva 2014		Básica	
3	SILVA, César; SASSON, SEZAR Biologia 10ª São Paulo Saraiva 2013		Básica	
4	BRITO, Elias Avancini; FAVARETI, José Arnaldo. Biologia: uma abordagem evolutiva e ecológica 2ª São Paulo Moderna 2003		Complementar	
5	SADAVA, David et all. Vida 8ª São Paulo Artmed 2009		Complementar	
6	THOMPSON, Miguel; RIOS, Eloci Peres Conexões com a Biologia 2ª São Paulo Moderna 2016		Complementar	
7	LINHARES, Sérgio et all Biologia Hoje 3ª São Paulo Ática 2016		Complementar	

Curso: Curso Técnico em Informática para Internet	
Componente Curricular: Robótica e Sistemas Embarcados	
Período Letivo: 1º	Carga horária total: 66,67 horas
Objetivos do componente curricular	
<p>Proporcionar aos alunos conhecimentos teóricos e práticos sobre robótica e sistemas embarcados.</p> <p>Desenvolver habilidades de programação em sistemas embarcados.</p> <p>Estimular o pensamento crítico e a criatividade na resolução de problemas relacionados à robótica.</p> <p>Preparar os alunos para aplicar os conhecimentos adquiridos em projetos práticos e no mercado de trabalho na área de tecnologia.</p>	
Ementa	
<p>Introdução à robótica e sistemas embarcados. Conceitos básicos de robótica e sistemas embarcados. História e evolução da robótica. Aplicações práticas de sistemas embarcados. Fundamentos de eletrônica e microcontroladores. Princípios de eletrônica aplicados à robótica. Arquitetura de microcontroladores e microprocessadores. Linguagens de programação para microcontroladores. Sensores, atuadores e interfaces.</p>	

Tipos de sensores e atuadores utilizados em robótica. Interface de comunicação de sensores e atuadores com microcontroladores. Controle de dispositivos externos por meio de microcontroladores. Programação de sistemas embarcados. Estruturas de controle e dados em linguagens de programação para sistemas embarcados. Desenvolvimento de algoritmos para controle de dispositivos e execução de tarefas. Projeto e construção de robôs. Metodologias de projeto em robótica. Construção e montagem de robôs móveis e manipuladores. Teste e validação de protótipos de robôs.

Ênfase Tecnológica

O plano de ensino dará ênfase especial aos seguintes tópicos: Programação de microcontroladores. Integração de sensores e atuadores em sistemas embarcados. Desenvolvimento de projetos práticos de robótica.

Área de Integração

Lógica e Técnicas de Programação: Aplicação da lógica de programação e linguagens de programação no desenvolvimento dos robôs.

Matemática: Aplicações de conceitos matemáticos em problemas de controle e navegação de robôs.

Física: Princípios físicos aplicados ao movimento e interação de objetos robóticos.

Fundamentos de Tecnologia da Informação: Integração de sistemas de informação com sistemas embarcados em projetos práticos.

Pré ou co-requisitos: Não se aplica.

Carga horária à distância/ Carga horária presencial:

Carga horária presencial: 66,67 horas/aulas.

Carga horária à distância: Não há

Referência

Item	Autor	ISBN	Tipo	Link internet (catálogo virtual)
1	BANZI, Massimo. Primeiros passos com o arduino. São Paulo: Novatec, 2011.	978-85-7522-290-4	Básica	
2	CRAIG, JOHN J. Introdução à Robótica, 3a. Edição, Pearson, 2013.	978-8581431284	Básica	
3	MONK, Simon. Programação com Arduino: Começando com Sketches. Porto Alegre: Editora Bookman, 2017.	978-8582604465	Básica	
4	Arduino. Disponível em http://www.arduino.cc/ . Último acesso em 29 Janeiro de 2024.		Complementar	
5	LEGO EV3. Disponível em https://education.lego.com/pt-br/downloads/mindstorms-ev3/software/ . Último acesso em 29 de Abril de 2024.		Complementar	
6	LEGO Spike. Disponível em https://spike.legoeducation.com/ . Último acesso em 29 de abril de 2024.		Complementar	

Curso: Curso Técnico em Informática para Internet				
Componente Curricular: Lógica e Técnicas de Programação				
Período Letivo: Anual		Carga horária total: 133,34		
Objetivos do componente curricular Desenvolver algoritmos através de divisão modular e refinamentos sucessivos.				
Ementa I - Introdução a Lógica de Programação. II – Construção de Algoritmos para computadores. III – Linguagem Python. IV – Estruturas de Decisão. V – Estruturas de Repetição. VI – Vetores e Matrizes. VII – Funções e Procedimentos				
Ênfase Tecnológica Conceitos básicos de construção de Algoritmos para computadores, utilizando modelos, pseudocódigos e ferramentas na representação da solução de problemas. Formalizando a escrita de algoritmos utilizando blocos no uso de comandos de atribuição de entrada e saída de dados, variáveis, constantes, expressões lógicas e aritméticas. Utilização da linguagem Python como ferramenta principal para implementação dos algoritmos e solução de problemas. Aplicação das técnicas de programação, tais como estruturas de decisão, estruturas de repetição, vetores e matrizes, funções e procedimentos. Seleção e utilização de estruturas de dados adequadas na resolução de problemas computacionais. Utilização de ferramentas de apoio ao desenvolvimento de software, visando aprimorar a produtividade e eficiência na implementação dos algoritmos. Aplicação das técnicas de documentação de sistemas e programas para garantir a compreensão e manutenção do código fonte.				
Área de Integração Matemática: Aplicação de conceitos matemáticos na elaboração e análise de algoritmos, como operações aritméticas, manipulação de variáveis e uso de fórmulas matemáticas em programação. Física: Aplicação dos princípios físicos, como a lógica por trás das estruturas de decisão e repetição em algoritmos. História: Exploração da evolução da lógica de programação ao longo do tempo, contextualizando os principais marcos e avanços na área.				
Pré ou co-requisitos: Não se aplica.				
Carga horária à distância/ Carga horária presencial: Carga horária presencial: 133,34 horas/aulas. Carga horária à distância: Não há				
Referência				
Item	Autor	ISBN	Tipo	Link internet (catálogo virtual)
1	BROD. Cezar, Aprenda a programar. A arte de ensinar o	978-85-7522-349-9	Básica	

	computador. Rio de Janeiro. Novatec. 2013.			
2	MARJED MARJI. Aprenda a programar com scratch: Uma introdução visual à programação com jogos, arte, ciência e matemática. São Paulo. São Paulo. 2015	978-85-7522-312-3	Básica	
3	NILO Ney Coutinho Menezes. Introdução à programação com python: Algoritmos e lógica de programação para iniciantes. São Paulo. Novatec. 2010.	978-85-7522-559-2	Básica	
4	CODE. Code org. Disponível em: https://code.org/ Acesso em: 29 de abril de 2024.		Complementar	
5	FORBELLONE, A. L. V., EBERSPÄCHER, H. F. Lógica de Programação – A construção de algoritmos e estrutura de dados. São Paulo. Makron Books. 1993.	978-8576050247	Complementar	
6	GLEY Fabiano Cardoso Xavier. Lógica de programação. São Paulo. Senac. 2005	978-8539604579	Complementar	
7	MATT Richardson e SHAWN Wallace. Primeiros passos com o raspberrypi. São Paulo. 3ª edição. Novatec. 013.	9781449344214	Complementar	
8	SIMON Monk. Programando o raspberrypi: Primeiros passos com python São Paulo 2º. Novatec. 2013	978-85-7522-357-4	Complementar	

Curso: Técnico em Informática para a Internet Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Fundamentos de Tecnologia da Informação	
Período Letivo: 1º ano	Carga horária total: 133,33 h Parte da carga horária será realizada em laboratório.
Objetivos do componente curricular	
Objetivo Geral Tomar conhecimento dos conceitos e ferramentas fundamentais à área de tecnologia da informação, bem como os aspectos éticos e legais envolvidos na atuação profissional.	
Ementa História e Evolução da Computação. Fundamentos da Informática. Introdução à Internet. Conceitos Básicos de Sistemas Operacionais. Instalação e configuração de sistemas operacionais. Conceitos Básicos de Hardware. Montagem e Manutenção de Computadores. Computação em Nuvem. Ferramentas colaborativas online. Internet das Coisas. Inteligência Artificial.	
Ênfase Tecnológica	

Instalação e configuração de sistemas operacionais. Conceitos Básicos de Hardware. Ferramentas colaborativas online: armazenamento e compartilhamento de arquivos na nuvem, editor de texto, planilha eletrônica, ferramentas de apresentação. Ética Profissional em Computação.

Área de Integração

Sociologia, História, Projetos de Extensão, Lógica de Programação, Língua Portuguesa e Literatura Brasileira, Robótica e Sistemas Embarcados.

Pré ou co-requisitos: Não se aplica.

Carga horária à distância/ Carga horária presencial:

Referência

Item	Autor	ISBN	Tipo	Link internet (catálogo virtual)
1	VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: conceitos básicos. 11. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2022.	978-85-951-5907-5	Básica	exemplar físico disponível na biblioteca.
2	CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. Introdução à informática. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2004.	978-85-87918-88-8	Básica	https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/406/pdf/0
3	JOÃO, Belmiro do Nascimento (org.). Informática aplicada. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2019.	9788570160393	Básica	https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/176752/pdf/0
4	PETZOLD, Charles. Código: a vida secreta dos computadores. 2. ed. Porto Alegre, RS: Grupo A, 2024.	978-8582606315	Complementar	https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/213447/pdf/0
5	STALLINGS, William. Arquitetura e organização de computadores: projetando com foco em desempenho. 11. ed. Porto Alegre, RS: Grupo A, 2024.	9788582606384	Complementar	https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/213400/pdf/0
6	MACIEL, Cristiano; VITERBO, José (org.). Computação e Sociedade: a profissão. 1. ed. Cuiabá - MT: EdUFMT Digital, 2020. <i>E-book</i> (270p.)	978-65-5588-046-5	Complementar	https://sol.sbc.org.br/livros/index.php/sbc/catalog/book/73

Curso: Curso Técnico em Informática para Internet

Componente Curricular: Aplicativos Gráficos para Web

Período Letivo: 1º Ano

Carga horária total: 66,67 horas

Objetivos do componente curricular				
Editar e manipular objetos e textos que farão parte de uma apresentação ou aplicação WEB.				
Ementa				
Fundamentos de editoração de imagens. Utilização de softwares livres de editoração de imagens. Tratamento de imagens para publicação no ambiente WEB.				
Ênfase Tecnológica				
Fundamentos de editoração de imagens, com foco na edição e manipulação de objetos e textos para apresentações ou aplicações web.				
Utilização de softwares livres de editoração de imagens, explorando suas principais técnicas e ferramentas para o tratamento de imagens.				
Prática na criação de diversos tipos de materiais gráficos, como banners, folders, outdoors, panfletos, além do tratamento de fotografias para publicação no ambiente web.				
Abordagem específica sobre o tratamento de imagens para a web, considerando aspectos como otimização de tamanho, formato e resolução para uma visualização eficiente e rápida em plataformas online.				
Área de Integração				
Matemática: Aplicação dos conceitos matemáticos na definição de proporções, dimensões e medidas para criação de elementos gráficos, como banners e folders. Também pode incluir a análise de métricas e estatísticas de visualização de conteúdo web.				
Arte: Exploração dos princípios de design visual, harmonia de cores, composição e estética na criação de materiais gráficos. Discussão sobre a importância da arte na comunicação visual e na expressão de ideias através das imagens.				
Língua Portuguesa: Ênfase na produção textual para acompanhamento dos materiais gráficos, como elaboração de textos informativos para panfletos e outdoors, garantindo clareza e coesão na mensagem transmitida.				
Pré ou co-requisitos: Não se aplica.				
Carga horária à distância/ Carga horária presencial:				
Carga horária presencial: 66,67 horas/aulas.				
Carga horária à distância: Não há				
Referência				
Item	Autor	ISBN	Tipo	Link internet (catálogo virtual)
1	ANDRADE, M. A. S. Adobe Corel Draw X4 1ª. São Paulo, Nova Série Informática, 2008.	978-8573597608	Básica	
2	SILVA, S. M. HTML 5, a linguagem de marcação que revolucionou a WEB. 1ª Edição, São Paulo, São Paulo, 2011.	978-8575224038	Básica	
3	SILVA, A. F. da.; BRITO, K. C. Aplicativos Gráficos para Web. 1ª Edição, Espírito Santo CEAD: Ifes 2010.	978-8573597363	Básica	
4	ANDRADE, M. S. Adobe Photoshop CS3. 1ª Edição, São Paulo, Nova Série Informática,	978-8576088622	Básica	

	2008.			
5	FREEMAN et all. Use a Cabeça! HTML com CSS e XHTML. 2ª Edição, Rio de Janeiro, Alta Books 2008.		Complementar	
6	SILVA, A. F. da; BRITO, K. C. Aplicativos Gráficos para Web. 1ª Edição, Espírito Santo. CEAD: Ifes. 2010.		Complementar	

6.4.2 - SEGUNDO ANO

Curso: Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Filosofia	
Período Letivo: 2º	Carga horária total: 33,33 h
Objetivos do componente curricular	
Valorizar o pensamento autônomo, inovador, crítico e comprometido cultural e historicamente pela interação com as diferentes opiniões e pelo estímulo à capacidade de investigação, raciocínio, conceitualização, interpretação, elaboração e produção de textos e/ou imagens.	
Ementa	
Introdução à filosofia tomando como base o conceito de razão, diferenciando o pensamento filosófico dos demais conhecimentos humanos. Mostrar a diversidade da compreensão humana acerca da cultura, ciência, estética e religião.	
Ênfase Tecnológica	
A filosofia se caracteriza pela produção de conceitos. O conceito é um ponto de conciliação, de condensação, de convergência de seus componentes que permitem uma significação singular, um mundo possível, em meio às multiplicidades de possibilidades. Neste caso, a filosofia ao pensar através de conceitos estabelece um plano de imanência ao qual serve de base para a produção científica e tecnológica.	
Área de Integração	
Filosofia e Arte:	
Explorar as filosofias por trás de movimentos artísticos: Os alunos podem investigar como diferentes movimentos artísticos foram influenciados por ideias filosóficas e como expressaram conceitos filosóficos através da arte.	
Análise estética e filosófica: Os alunos podem examinar como diferentes filósofos abordaram a estética e a interpretação artística, ajudando a desenvolver uma compreensão mais profunda da arte e de suas mensagens filosóficas subjacentes.	
Filosofia e História:	
Estudo das ideias filosóficas no contexto histórico: Integrar o estudo de filósofos e correntes filosóficas com	

eventos históricos relevantes, permitindo aos alunos entender como o pensamento filosófico foi moldado e influenciado pelo ambiente histórico.

Análise das implicações filosóficas de eventos históricos: Os alunos podem explorar como eventos históricos importantes levantaram questões filosóficas e éticas que continuam a ser debatidas até hoje.

Filosofia e Sociologia:

Investigação das teorias sociais e políticas: Os alunos podem examinar como as teorias filosóficas sobre justiça, igualdade, poder e outros conceitos se relacionam com as teorias sociológicas sobre estrutura social, mudança social e interações humanas.

Debate sobre ética e moralidade: As discussões filosóficas sobre ética e moralidade podem ser integradas ao estudo das normas sociais, valores culturais e sistemas de crenças em diferentes sociedades.

Filosofia e Geografia:

Reflexão sobre a relação entre humanidade e natureza: Os alunos podem explorar as perspectivas filosóficas sobre o ambiente natural e como essas visões influenciam as interações humanas com o meio ambiente e as questões geográficas.

Exame das filosofias políticas e econômicas em um contexto geográfico: Integrar estudo das teorias filosóficas sobre política e economia com análises geográficas para entender como as políticas e as estruturas econômicas são moldadas pelo ambiente geográfico.

Pré ou co-requisitos: Não se aplica.

Carga horária à distância/ Carga horária presencial: Carga horária presencial 33,33

Referência

Item	Autor	ISBN	Tipo	Link internet (catálogo virtual)
1	ARANHA, Maria L.A., MARTINS, Maria H.P. Filosofando. Introdução à Filosofia. 4ª Ed. São Paulo: Editora Moderna, 2009.	8516008266	Básica	
2	CHAUI, Marilena. Convite à Filosofia. 13ª Ed. São Paulo: Editora Ática, 2003.		Básica	
3	BAUMAN, Zygmunt. Vida para consumo: a transformação das pessoas em mercadoria. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.		Básica	
4	HORKHEIMER, Max. Eclipse da Razão. Rio de Janeiro: Editora Labor do Brasil, 1976.		Básica	
5	MARCONDES, Danilo. Iniciação à História da Filosofia. Dos pré-socráticos a Wittgenstein. Rio de Janeiro: Editora Jorge Zahar, 2006.		Básica	
6	REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. História da Filosofia Vols. I, II e III. 7ª Ed. São Paulo: Editora Paulus, 2007.		Complementar	
7	DESCARTES, René. Discurso do Método. São Paulo: Editora Martins Fontes, 1973.		Complementar	
8	MORA, José Ferrater. Dicionário de Filosofia Vols. I, II, III e IV. São Paulo: Loyola, 2001.		Complementar	
9	JASPERS, Karl. Introdução ao pensamento filosófico. 13ª Ed. São Paulo: Cultrix, 2005.		Complementar	

Curso: Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Geografia

Período Letivo: 2º

Carga horária total: 33,33 h

Objetivo do componente curricular

Analisar os fenômenos espaciais a partir da seleção, comparação e interpretação, com identificação das singularidades ou generalidades de cada lugar, paisagem povo ou território, por meio de elaboração de esquemas de investigação que desenvolvam a observação dos processos de formação e transformação do mundo atual.

Ementa

População; urbanização; produção agropecuária; espaço geográfico e industrialização; questões energéticas.

Ênfase Tecnológica

Interpretação de suas relações com o Espaço Geográfico, respeitando as temporalidades na evolução das sociedades humanas, na construção das características sociais, econômicas, políticas e ambientais.

Área de Integração

Sociologia, Filosofia, Língua Inglesa, Língua Portuguesa, Biologia, Química e Arte.

Pré ou co-requisitos: Não se aplica.				
Carga horária à distância/ Carga horária presencial: 33,33 h				
Referência				
Item	Autor	ISBN	Tipo	Link internet (catálogo virtual)
1	SENE, Eustáquio de & MOREIRA, João Carlos. Geografia, Espaço e Globalização: Geral e do Brasil, volume único. São Paulo: Scipione, 2018.	9788508190010	Básica	
2	TERRA, Lygia. ARAÚJO, Regina. GUIMARÃES, Raul Borges. Conexões: estudos de geografia geral e do Brasil: volume único. 1 edição; São Paulo, Moderna, 2008.	9788516061036	Básica	
3	ALMEIDA, Marina Alves de; RIGOLIN, Tércio Barbosa. Fronteiras da Globalização: Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Editora Ática, 2007	9788508093397	Básica	
4	BOLIGIAN, Levon; Alves, Andressa. Geografia, espaço e vivência. São Paulo: Atual Editora, 2013;	9788535714517	Complementar	
5	MORAES, Paulo Roberto; Geografia Geral e do Brasil, Vol. Único- 5ª edição; São Paulo, Editora Harbra, 2017	9788529404905	Complementar	

Curso: Técnico em Informática para a Internet Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: História	
Período Letivo: 2º	Carga horária total: 33,33 h
Objetivos do componente curricular Investigar e compreender os processos históricos que influenciaram as transformações políticas, sociais, econômicas e culturais em diferentes contextos, desde as Revoluções Inglesas até a queda do Império brasileiro.	
Ementa Compreender as mudanças ocorridas ao longo da Idade Moderna e Contemporânea no mundo a partir da conjuntura desenvolvida no mundo europeu e americano; Antigo Regime; Revoluções Inglesas; Revolução Industrial; Iluminismo; Revolução Francesa; Era Napoleônica; Doutrinas Socialistas; Independência dos Estados Unidos; História do Brasil colônia; Brasil Império; América Latina no século XIX; O Neocolonialismo;	
Ênfase Tecnológica Posicionar-se diante de fatos presentes a partir da interpretação de suas relações com o passado, respeitando as temporalidades históricas.	

Área de Integração				
Sociologia, Filosofia, Geografia, Língua Portuguesa, Biologia, Química e Arte.				
Pré ou co-requisitos: Não se aplica.				
Carga horária à distância/ Carga horária presencial. Carga horária total presencial: 33,33 h				
Referência				
Item	Autor	ISBN	Tipo	Link internet (catálogo virtual)
1	CARDOSO, C. & VAINFAS, R. Domínios da História: ensaios de metodologia. Rio de Janeiro, Campus, 1997.	853524381X	Básica	
2	SCHWARCZ, Lilian Moritz. Brasil: uma biografia. São Paulo, Companhia das Letras, 2015.	853592566X	Básica	
3	LINHARES, M. Yedda. História do Brasil, Rio de Janeiro: Campus, 1990.	8531413524	Básica	
4	FAUSTO, Boris. História do Brasil. São Paulo : Edusp, 1999.	8535200444	Complementar	
5	HOBBSAWM, Eric. Box As eras (três volumes). São Paulo: Record, 2014.	9788577530793	Complementar	

Curso: Técnico em Informática para a Internet Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Arte	
Período Letivo: 2º ano	Carga horária total: 66,67 h
Objetivos do componente curricular	
Desenvolver o conhecimento, a apreciação e a análise crítica das práticas artísticas e culturais de diferentes sociedades, em distintos tempos e espaços.	
Ementa	
A arte em sua forma, expressão e conteúdo. Fundamentos da linguagem visual: estudo dos elementos básicos da linguagem visual e suas relações e aplicações. Estudo sobre a arte em suas linguagens, códigos e tecnologias e sua influência na sociedade. A arte como identidade, memória e criação, considerando suas expressões regionais e ressaltando as influências africanas e indígenas. Abordagens histórica e reflexiva das produções artísticas da humanidade. A relação arte e meio ambiente. Experimentação de trabalhos de arte.	
Ênfase Tecnológica	
Aspectos históricos, sociais, culturais e expressivos das manifestações artísticas da humanidade. História da Arte. Elementos da visualidade.	
Área de Integração	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ História: estudo dos movimentos artísticos e sua relação com os períodos históricos; análise de obras de arte como documentos históricos; estudo do patrimônio histórico e artístico como expressão cultural e arquitetônica; discussão sobre a arte como forma de resistência política e manifestações de protesto; análise da utilização da arte como meio de propaganda em movimentos políticos e regimes autoritários. ▪ Filosofia: análise estética e filosófica de obras de arte; Arte como expressão de ideias filosóficas; Estética e experiência estética. 	

- **Sociologia:** representações culturais e sociais na arte; influência sociológica na produção artística; Arte como instrumento de mudança social.
- **Geografia:** arte urbana e paisagem e cultura das cidades; expressões artísticas regionais e identidade geográfica; Arte e reflexão sobre o meio ambiente.
- **Educação Física:** Expressão corporal na arte, como meio de comunicação não verbal e manifestação artística; manifestações culturais através do movimento: a dança e a performance em suas origens culturais e significados sociais; corpo como instrumento de criação artística.
- **Língua Portuguesa e Literatura Brasileira:** estudo de movimentos artísticos e literários; análise da iconografia em textos literários; crítica e interpretação estética na produção de textos sobre obras de arte.
- **Língua Inglesa:** estudo de vocabulário artístico em inglês; compreensão da arte como uma forma de expressão que pode ser influenciada por diferentes culturas e línguas.
- **Biologia:** estudo da anatomia humana e animal; técnicas e materiais artísticos sustentáveis; influência da natureza na criação artística.
- **Física:** propriedades físicas da cor na arte, como a teoria das cores, a luz e a sombra, influenciam a composição e a percepção visual de obras de arte; física do som; propriedades físicas dos materiais usados na produção artística, compreendendo como suas características afetam a técnica e o resultado final das obras de arte; arte cinética e movimento; conceitos de óptica e uso em técnicas artísticas.
- **Química:** composição química dos materiais artísticos e a relação de estabilidade, permanência e durabilidade das obras de arte; reações químicas em técnicas artísticas; fotografia e química: processo de revelação e fixação de imagens fotográficas
- **Matemática:** geometria e utilização de formas geométricas, simetria e proporção na composição de obras de arte; uso da perspectiva e conceitos de projeção e visão espacial na representação artística; sequências numéricas e progressões geométricas na criação de padrões visuais de obras de arte.
- **Disciplinas técnicas de Informática para Internet (geral):** aplicação de princípios de design e de arte para a criação de interfaces e elementos visuais e estéticas dinâmicas em interfaces de usuário e aplicações web; Arte Cinética; Arte generativa e algoritmos; Arte Digital; Web Design; Animação e efeitos visuais.

Pré ou co-requisitos: Não se aplica.

Carga horária à distância/ Carga horária presencial

66,67 horas (presencial), com 50% da carga horária destinada à realização de atividades práticas no laboratório de Arte, com a turma dividida.

Referência

Item	Autor	ISBN	Tipo	Link internet (catálogo virtual)
1	ARGAN, Giulio Carlo. Arte moderna: do iluminismo aos movimentos contemporâneos. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.	9788571642515	Básica	
2	PROENÇA, Graça. História da Arte. São Paulo: Editora Ática, 2007	9788508113194	Básica	
3	DONDIS, Donis A. Sintaxe da Linguagem Visual. São Paulo: Martins Fontes, 1994	9788580632477	Básica	
4	WONG, Wucius. Princípios de forma e desenho. São Paulo: Martins Fontes, 1998.	9788578272586	Complementar	

5	GOMBRICH, Ernest. A História da Arte. Rio de Janeiro: LTC, 2012.	9788521611851	Complementar	
---	---	---------------	--------------	--

Curso: Técnico em Informática para a Internet Integrado ao Ensino Médio				
Componente Curricular: Educação Física				
Período Letivo: 2º		Carga horária total: 33,33 h		
Objetivo do componente curricular				
Reconhecer os benefícios de práticas corporais e do desenvolvimento de habilidades desportivas para a saúde e para o efetivo exercício da cidadania, a partir de reflexões e práticas de atividades físicas.				
Ementa				
Aspectos táticos das modalidades coletivas de Basquetebol, Futsal, Handebol, Voleibol e Futebol. Prática corporais, lazer e políticas públicas.				
Ênfase Tecnológica				
Compreensão dos aspectos históricos, sociais, culturais, expressivos e biológicos da cultura corporal de movimento, relacionando-os com as dimensões da saúde e do lazer.				
Área de Integração				
Arte: Expressão corporal.				
Pré ou co-requisitos: Não se aplica.				
Carga horária à distância/Carga horária presencial: Toda a carga horária será presencial, correspondendo a 33,33 horas				
Referência				
Item	Autor	ISBN	Tipo	Link internet (catálogo virtual)
1	MARCELLINO, Nelson Carvalho (Ed.). Lazer e esporte: políticas públicas. Campinas: Autores Associados, 2021.	978-65-88717-35-6	Básica	https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/194474/epub/0
2	BORGES, Paulo Henrique et al. (org.). Concepções sobre a organização ofensiva no jogo de futebol. 1. ed. Caxias do Sul: Educs, 2022. E-book.	978-65-5807-203-4	Básica	https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/208217/pdf/0
3	GRECO, Pablo Juan.; ROMERO, Juan José Fernández. Manual de handebol: da iniciação ao alto nível. 1. ed. São Paulo: Phorte, 2011. E-book.	978-85-7655-586-5	Básica	https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/191010/epub/0
4	PASTRE, Taís Glauce Fernandes de Lima; PASTRE, Marcelo. Basquetebol: elementos para um processo de ensino-aprendizagem. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2021. E-book.	978-65-5517-861-6	Complementar	https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/187401/pdf/0
5	SILVA, Mauro Amancio; FONSECA, Gerard Maurício. Jogos de futsal. 1. ed. Porto Alegre: Educs, 2011. E-book.	978-85-7061-6146-2	Complementar	https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/187401/pdf/0

				acao/2970/pdf/0
6	DARIDO, Suraya Cristina; SOUZA JÚNIOR, Osmar Moreira de. Para ensinar educação física: possibilidades de intervenção na escola. 5. ed. Campinas: Papyrus, 2010. E-book.	978-85-308-1155-6	Complementar	https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/2028/pdf/0
7	GAVA, André (org.). Metodologia do Voleibol. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2024. E-book.	978-65-5675-393-5	Complementar	https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/215849/pdf/0
8	RIBEIRO, Silvia Regina. Atividades rítmicas e expressivas: a dança na educação física. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2019. E-book.	978-85-5972-943-6	Complementar	https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/169552/pdf/0

Curso: Curso Técnico em Informática para Internet integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira

Período Letivo: 2º

Carga horária total: 66,67 horas

Objetivo do componente curricular

Compreender a Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.

Ementa

Análise morfológica e sintática aplicada ao texto. Coesão. Coerência. Elementos de textualidade. Elementos da narrativa. Estudos literários: Romantismo, Realismo, Naturalismo, Parnasianismo, Simbolismo. Produção textual. Textos Narrativos: notícia, reportagem e conto.

Ênfase Tecnológica

A disciplina de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira, integrada ao curso técnico em Informática para Internet, deve enriquecer a formação dos alunos, fornecendo-lhes habilidades linguísticas, conhecimentos técnicos e uma compreensão mais ampla dessa área de formação. Para tanto, numa abordagem CTI - Ciência, Tecnologia e Inovação -, a qual mantém o foco na ciência e na tecnologia e destaca ainda mais a importância da inovação como um motor para o avanço tecnológico e o progresso social, a disciplina de LPLB dará aos alunos não só uma visão ampla dos aspectos técnicos e científicos, mas também uma compreensão mais ampla dos impactos sociais, econômicos e éticos da tecnologia, bem como o potencial da inovação para abordar os desafios contemporâneos.

Área de Integração

A disciplina de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira (LPLB) pode/deve integrar-se com as mais diversas áreas do conhecimento, já que lida com a leitura e interpretação do mundo e visa também a ajudar a compor o repertório sociocultural dos estudantes. Assim sendo, pode-se propor:

Ciências da natureza: ler e escrever sobre descobertas científicas, redigir relatórios de experimentos, e criar textos explicativos sobre conceitos científicos. Além disso, a interpretação de textos científicos pode ser trabalhada para desenvolver habilidades de compreensão.

Matemática: atividades que envolvem interpretação de problemas matemáticos, escrita de argumentos lógicos e criação de textos explicativos para fórmulas e conceitos matemáticos podem ser realizadas. Os alunos também podem escrever relatórios sobre projetos de matemática.

História: escrever ensaios sobre eventos históricos, fazer análises críticas de textos históricos, e criar narrativas ficcionais ambientadas em diferentes períodos históricos. Isso ajuda a desenvolver tanto habilidades de escrita quanto de compreensão histórica.

Geografia: escrever sobre questões socioambientais, analisar dados estatísticos, e elaborar relatórios de pesquisa sobre temas geográficos. A interpretação de mapas e gráficos também pode ser uma atividade integradora.

Artes: escrever críticas de obras artísticas, criar poesias inspiradas em obras de arte, e redigir roteiros para peças teatrais ou filmes. A expressão artística por meio da escrita pode ser explorada de diversas formas.

Educação Física: redigir relatórios sobre a importância da atividade física para a saúde, criar textos narrativos sobre experiências esportivas, e desenvolver debates sobre temas relacionados ao esporte e à saúde.

Pré ou co-requisitos: Não se aplica.

Carga horária à distância/ Carga horária presencial: 66,67 h presenciais

Referência

Item	Autor	ISBN	Tipo	Link internet (catálogo virtual)
1	ABAURRE, Maria Luiza M. & PONTARA, Marcela. Literatura Brasileira: tempos, leitores e leituras. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2005.	8516048314	Básica	
2	ABAURRE, Maria Luiza M. & PONTARA, Marcela. Gramática: texto, análise e construção do sentido. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2005.	8516097145	Básica	
3	ABAURRE, Maria Luiza M. & ABAURRE, Maria Bernadete M. Produção de texto: interlocução e gêneros. 1.ed. São Paulo: Moderna, 20205.	8516056651	Básica	

4	CEREJA, William Roberto e MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português: Linguagens. 5. ed. São Paulo: Atual, 2005.	8535718672	Complementar	
5	FIORIN, J.L. & PLATÃO, F.S. Para entender o texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 1990.	8508105940	Complementar	

Curso: Técnico em Informática para a Internet Integrado ao Ensino Médio				
Componente Curricular: Língua Estrangeira - Inglês				
Período Letivo: 2º Ano		Carga horária total: 66,67 h		
Objetivos do componente curricular				
Desenvolver habilidades linguísticas para se adaptar a um mundo cada vez mais globalizado, expandindo sua dimensão pessoal, cultural e profissional.				
Ementa				
Uso de ferramentas de aprendizado online, recursos multimídia e plataformas virtuais de aprendizagem. Integração de vídeos, podcasts, audiobooks e outros meios audiovisuais para expor os alunos a diferentes sotaques, entonações e contextos culturais. Acesso a notícias, artigos, blogs e redes sociais em inglês para incentivar a prática e compreensão do idioma em contextos autênticos.				
Ênfase Tecnológica				
Leitura de textos técnicos e de circulação geral, abrangendo diversos gêneros, com particular enfoque naqueles afins com tecnologia e que se disseminam pelo meio digital.				
Área de Integração				
Geografia: Localização de Lugares; Descrição Físico-Geográficas; Unidades de Medidas.				
Biologia e Química: Comida; Problemas de saúde; Medicamentos.				
Sociologia e História: Rotinas; Pontos Turísticos, Opiniões, Tipos de família e relacionamentos.				
Pré ou co-requisitos				
Carga horária à distância/ Carga horária presencial: 66,67 h presenciais				
Referência				
Item	Autor	ISBN	Tipo	Link internet (catálogo virtual)
1	AMOS, E.; PRESHERE, E.; PASCHOALIM, E. Challenge . 8 th edition. São Paulo: Moderna, 2008.	8516047679	Básica	Exemplar físico disponível na biblioteca
2	MURPHY, R. English Grammar in Use . 7 th edition. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.	108457657	Básica	Exemplar físico disponível na biblioteca
3	RICHARDS, J. C.; HULL, J; PROCTOR, S. Interchange . 4 th edition. Cambridge: Cambridge University Press, 2016.	110764867X	Básica	Exemplar físico disponível na biblioteca
4	ADAM, K.; HELGSAN, M. Workplace English: office file . London: Longman	0582276667	Complementar	

	Group Limited, 2002.			
5	AUNG, G.; MORAES, M. C. P.; SANSANOVICZ, N. S. English for all. 4 th edition. São Paulo: Saraiva, 2009.	978-8502094567	Complementar	
6	CORDER, S. P. An Intermediate English practice book. 10 th edition. London: Longman Group Limited, 2002.	0582525128	Complementar	
7	JAMES, C.; DOFF, F. Language in use. 2 nd edition. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.	0 521 77407 1	Complementar	
8	SANDERS, S.; HOLAAENDER, A. Keyboard: a complete English course. 2 nd edition. São Paulo: Moderna, 2011.		Complementar	
9	Oxford dictionary of current English. Oxford: Oxford University Press, 2009.	0198614373	Complementar	

Curso: Técnico em Informática para a Internet integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Matemática

Período Letivo: 2º

Carga horária total: 66,67 h

Objetivos do componente curricular

Conhecer métodos matemáticos, aplicando-os na resolução de situações-problemas na área específica e em outras áreas do conhecimento.

Ementa

Relações trigonométricas no triângulo retângulo e no triângulo qualquer. Ciclo trigonométrico. Funções Circulares. Equações e inequações trigonométricas, Matrizes e determinantes. Sistemas Lineares.

Ênfase Tecnológica

Uso de tecnologia, como softwares de matemática, calculadoras gráficas e aplicativos, para melhorar o ensino e a aprendizagem da matemática. Essa abordagem enfatiza o uso de ferramentas tecnológicas para explorar conceitos matemáticos, resolver problemas de forma visual e dinâmica, realizar experimentos virtuais e investigações, e promover uma compreensão mais profunda dos princípios matemáticos.

Área de Integração

- ← **Física:** A matemática é essencial para resolver problemas e realizar análises quantitativas na física. Os alunos podem aprender sobre a aplicação de conceitos matemáticos, como álgebra, trigonometria, cálculo e estatística, na formulação e resolução de problemas físicos. Por exemplo, o uso de equações diferenciais na modelagem de sistemas dinâmicos, ou o uso de cálculo integral na análise de movimento e energia.
- ← **Química:** Na química, a matemática é usada para descrever fenômenos como cinética química, equilíbrio ácido-base, termodinâmica e estequiometria. Os alunos podem aplicar conceitos matemáticos, como proporções, equações químicas e cálculos estequiométricos, para entender e prever o comportamento das substâncias químicas.
- ← **Biologia:** A matemática desempenha um papel importante na modelagem e análise de fenômenos biológicos, como crescimento populacional, dinâmica de populações, genética e evolução. Os alunos podem explorar conceitos matemáticos, como exponenciais, probabilidades, estatísticas e geometria, para compreender melhor os padrões e processos biológicos.

← **Geografia:** Na geografia, a matemática é usada para análise espacial, cartografia, estatísticas geográficas e modelagem de fenômenos naturais e sociais. Os alunos podem aplicar conceitos matemáticos, como coordenadas geográficas, escalas, médias e desvios padrão, para interpretar e analisar dados geográficos, entender padrões de distribuição e realizar análises espaciais.

Pré ou co-requisitos: Não se aplica.

Carga horária à distância/ Carga horária presencial:

Referência

Item	Autor	ISBN	Tipo	Link internet (catálogo virtual)
1	SOUZA, Joamir e Garcia, Jacqueline. Contato Matemática. Volume 2.	9788596003117	Básica	
2	Xavier, Claudio e Benigno, Barreto: Matemática, participação e contexto. Volume único.	8532269109	Básica	
3	IEZZI, Gelson e outros: Matemática ciências e aplicações. Volume 2.	853571961X	Básica	
4	DANTE, L. R. Matemática: Contexto e aplicações. Volume Único. São Paulo: Ática, 2008.	850811933X	Complementar	
5	SOUZA, Joamir e Garcia, Jacqueline. Contato Matemática. Volume 3.	9788596003131	Complementar	
6	SOUZA, Joamir e Garcia, Jacqueline. Contato Matemática. Volume 1.	9788596003094	Complementar	
7	IEZZI, Geison [Et. AL.]. Fundamentos da matemática elementar. São Paulo: Atual, 2004.	8535716807	Complementar	
8	IEZZI, Gelson e outros: Matemática ciências e aplicações. Volume 1.	8535719598	Complementar	
9	IEZZI, Gelson e outros: Matemática ciências e aplicações. Volume 3.	8535719636	Complementar	

Curso: Técnico em Informática para a Internet Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Física

Período Letivo: 2º

Carga horária total: 66,67 h

Objetivos do componente curricular

Compreender os conceitos fundamentais da Física sob o ponto de vista teórico e prático, proporcionando a aplicação do conhecimento científico no campo tecnológico e em diversas situações cotidianas, relacionando a Física com as demais áreas do conhecimento.

Ementa

Termologia: termometria; calorimetria; termodinâmica. Ondulatória: tipos de ondas; grandezas físicas características de uma de uma onda; acústica. Óptica: princípios da óptica geométrica; reflexão da luz; refração da luz.

Ênfase Tecnológica

Integração dos conceitos físicos relevantes para a computação, o uso de ferramentas tecnológicas para facilitar o ensino e a aprendizagem e a realização de projetos práticos que demonstrem a aplicação desses

conhecimentos.				
Área de Integração				
Arte: propriedades físicas da cor na arte; luz e sombra; propriedades físicas do som e a música.				
História: Revolução industrial e o desenvolvimento da Termodinâmica.				
Química: mudanças de estado físico da matéria, estudo físico dos gases, leis da termodinâmica, influência das propriedades físicas nos processos químicos.				
Pré ou co-requisitos: Não se aplica.				
Carga horária à distância/ Carga horária presencial:				
66,7h (presencial), com 25% da carga horária destinada à realização de atividades práticas no laboratório, com a turma dividida.				
Referência				
Item	Autor	ISBN	Tipo	Link internet (catálogo virtual)
1	JUNIOR, F. R.; FERRARO, N. G.; TOLEDO, P.A. Os Fundamentos da Física , Vol. 2, 10ª ed. São Paulo, Moderna, 2007.	978-8516056575	Básica	
2	HELOU, D.; GUALTER, J.B.; NEWTON, V. B. Tópicos de Física , Vol.2, 21ª ed. São Paulo, Saraiva, 2012.	978-8502178120	Básica	
3	MÁXIMO, A.; ALVARENGA, b. Contexto & Aplicações , Vol.2, 2ª ed. São Paulo, Scipione Didáticos, 2013.	978-8547400620	Básica	
4	HEWITT, P. Física Conceitual , 11ª ed., São Paulo, Bookman, 2015.	978-8582603406	Complementar	
5	SAMPAIO, J. L. P.; CALÇADA, C. S. V. Universo da Física , Vol.2, 2ª ed, São Paulo, Atual, 2001.	9788535705911	Complementar	

Curso: Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio				
Componente Curricular: Química				
Período Letivo: 2º		Carga horária total: 66,67 h		
Objetivos do componente curricular				
Compreender os princípios e leis da Química com base nos seus conceitos científicos e práticos, bem como os processos necessários de formação e transformação dos diferentes tipos de materiais utilizados para a resolução de situações-problemas do cotidiano.				
Ementa				
Cálculos Químicos. Cálculo Estequiométrico. Soluções. Termoquímica. Cinética Química. Equilíbrio Químico.				
Ênfase Tecnológica				
Incorporar exemplos práticos de aplicação da química na área da informática, como o estudo dos materiais utilizados na fabricação de componentes eletrônicos, como semicondutores e condutores, e dos processos de fabricação de circuitos integrados e dispositivos de armazenamento de dados. Utilizar ferramentas que possam auxiliar no ensino e na aprendizagem da Química, bem como na aplicação prática dos conceitos estudados em projetos de informática.				
Área de Integração				
Matemática: função e equação do 1º grau, equação do 2º grau, regra de três, operações básicas, logaritmo. Física: mudanças de estado físico da matéria, estudo físico dos gases, leis da termodinâmica, influência das propriedades físicas nos processos químicos. Biologia: concentração das soluções, processos exotérmicos e endotérmicos, cinética das reações químicas, equilíbrio iônico em soluções aquosas, pH. Geografia: efeito estufa e aquecimento global. Arte: composição química dos materiais artísticos e a relação de estabilidade, permanência e durabilidade das obras de arte; reações químicas em técnicas artísticas; fotografia e química: processo de revelação e fixação de imagens fotográficas. Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: leitura e interpretação de texto. Disciplinas da formação profissional: composição química e propriedades dos materiais usados na fabricação de componentes eletrônicos, reações químicas em materiais usados nos componentes eletrônicos, softwares de simulação e modelagem para visualizar e analisar as propriedades químicas dos materiais, uso de aplicativos de laboratório virtual para realizar experimentos de química computacional, e utilização de recursos de virtuais para criar experiências imersivas de aprendizagem sobre conceitos químicos.				
Pré ou co-requisitos: Não se aplica.				
Carga horária à distância/ Carga horária presencial				
66,67 h (presencial), com 25% da carga horária destinada à realização de atividades práticas no laboratório de Química, com a turma dividida.				
Referência				
Item	Autor	ISBN	Tipo	Link internet (catálogo virtual)
1	USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. Química . Volume único. 9ª.ed. São Paulo: Saraiva, 2019. 816 p.	ISBN-10: 8502210572. ISBN-13: 978-8502210578	Básica	
2	PERUZZO, F. M.; CANTO, E.L. Química na abordagem do cotidiano . Volume único. 1ª ed. São Paulo: Saraiva, 2015. 912 p.	ISBN-10: 8502630598. ISBN-13: 978-8502630598	Básica	

3	LISBOA, J. C. F.; BRUNI, A. T.; NERY, A. L. P.; LIEGEL, R. M.; AOKI, V. L. M. Química . Vol. 1. 3.ed. SM: São Paulo, 2016.		Básica	
4	FELTRE, R. Química . Vol. 1. 6.ed. Moderna: São Paulo, 2004.		Complementar	
5	REIS, M. Química . Vol. 1. 2.ed. Ática: São Paulo, 2017.	9788508179459	Complementar	

Curso: Técnico em Informática para a Internet Integrado ao Ensino Médio				
Componente Curricular: Biologia				
Período Letivo: 2º		Carga horária total: 66,67 h		
Objetivos do componente curricular Conhecer a morfologia e fisiologia dos diferentes sistemas do corpo animal e vegetal, assim como identificar os impactos gerados por microrganismos na saúde humana.				
Ementa Sistemática. Os seres mais simples: Vírus, Bactérias, Archeas, Protistas e Fungos. Anatomia e Fisiologia das plantas. Reprodução das plantas e hormônios vegetais. Anatomia e fisiologia dos animais. Anatomia e Fisiologia humana. Integração e controle do corpo humano.				
Ênfase Tecnológica Conhecer as funções desempenhadas pelo organismo humano, assim como os impactos gerados pelo desequilíbrio destes processos na saúde, elaborando medidas que representem cuidados com o corpo e promovam saúde aos indivíduos.				
Área de Integração Física: Mecânica. Gases. Temperatura. Óptica. Solos e Recuperação de Áreas Degradadas: Síndromes de Dispersão de Sementes. Química: Concentração de soluções. Processo endotérmico e exotérmico.				
Pré ou co-requisitos: Não se aplica.				
Carga horária à distância/ Carga horária presencial:				
Referência				
Item	Autor	ISBN	Tipo	Link internet (catálogo virtual)
1	AMABIS, José Mariano & MARTHO. Fundamentos da Biologia Moderna. 3ª São Paulo Editora Moderna. 2005.		Básica	
2	BRITO, Elias Avancini & FAVARETI, José Arnaldo. Biologia: uma abordagem evolutiva e ecológica. . 2ª São Paulo Editora Moderna. 2003.		Básica	
3	LOPES, Sônia. BIO 2ª São Paulo Saraiva 2002 .		Básica	
4	PAULINO, Wilson Roberto. Biologia Atual. 14ª São Paulo Atual 2002.		Básica	
5	SILVA JUNIOR, César & SASSON, Sezar. Biologia. 7ª São Paulo Saraiva 2002.		Básica	
6	PHILIPPI JR, Arlindo. Saneamento, saúde e ambiente:		Complementar	

	1ª São Paulo Manole 2004			
7	TUDGE, Colin. Os alimentos do futuro. 1ª São Paulo Publifolha 2002.		Complementar	
8	FRANCO, Marcello & MONTENEGRO, Mario Rubens. Patologia: Processos Gerais. 4ª São Paulo Atheneu 1999		Complementar	
9	MENDES, Rene. Patologia do Trabalho. 2ª São Paulo Atheneu 2003.		Complementar	
10	SOUZA, Jesse. Patologias da Modernidade. 1ª São Paulo Annablume 1997.		Complementar	

Curso: Técnico em Informática para a Internet Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Projetos de Extensão

Período Letivo: 2º

Carga horária total: 66,67 h

Objetivos do componente curricular

Promover o protagonismo estudantil através do desenvolvimento de ações de extensão de forma multidisciplinar.

Ementa

Conceitos e definições de extensão. Impactos sociais. Impactos na formação do estudante. Relação ensino, pesquisa e extensão. Impactos da Tecnologia na Sociedade. Ética, Cidadania e Transformação Social. Parcerias interinstitucionais. Planejamento e implementação de ações de extensão.

Ênfase Tecnológica

Planejamento e implementação de ações de extensão.

Área de Integração

História, Língua Portuguesa e Literatura Brasileira, Análise e Projeto de Sistemas, Arte, Matemática, Física, Química, Biologia.

Pré ou co-requisitos: Não se aplica.

Carga horária à distância/ Carga horária presencial:

Referência

Item	Autor/Obra	ISBN	Tipo	Link internet (catálogo virtual)
1	MELLO, Cleyson de Moraes; PETRILLO, Regina Pentagna; ALMEIDA NETO, José Rogério Moura de. Curricularização da extensão universitária . 2. ed. Rio de Janeiro: Processo, 2022.	9786589351955	Básica	https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/198121/pdf/10
2	INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão. Orientação Normativa CAEX		Básica	https://proex.ifes.edu.br/images/stories/Orientacoes-Normativas-Proex/Orientao_Normativa_n012020_atualizada_em_03

				082022.pdf
3	MACIEL, Cristiano; VITERBO, José (org.). Computação e Sociedade : a profissão. 1. ed. Cuiabá - MT: EdUFMT Digital, 2020. <i>E-book</i> (270p.)	978-65-5588-046-5	Básica	https://sol.sbc.org.br/livros/index.php/sbc/catalog/book/73
4	MACIEL, Cristiano; VITERBO, José (org.). Computação e Sociedade : a sociedade. 1. ed. Cuiabá - MT: EdUFMT Digital, 2020. <i>E-book</i> (271p.)	978-65-5588-047-2	Complementar	https://sol.sbc.org.br/livros/index.php/sbc/catalog/book/74
5	RUBEN, Guillermo Raúl; WAINER, Jacques; DWYER, Tom. Informática, organizações e sociedade no Brasil . 1º ed. São Paulo: Cortez, 2003.	8524909390	Complementar	

Curso: Técnico em Informática para a Internet Integrado ao Ensino Médio				
Componente Curricular: Análise e Projeto de Sistemas				
Período Letivo: 2º		Carga Horária total: 133,33 h		
Objetivos do componente curricular Capacitar os alunos para analisar, projetar e desenvolver sistemas de informação orientados a objetos.				
Ementa Introdução à modelagem de dados e análise de sistemas, abordando conceitos e paradigmas de desenvolvimento de software. Modelagem de dados com entidade-relacionamento e análise de sistemas com UML. Projeto lógico e físico de banco de dados, incluindo modelagem relacional, normalização e linguagens de manipulação de dados (SQL). Linguagem SQL, incluindo asserções, visões e técnicas de programação. Administração de SGBDs, incluindo instalação, carga de dados, backup/restore e monitoramento. Estudo de casos práticos integrando todas as áreas abordadas, com foco em projetos orientados a objetos, requisitos não funcionais, mapeamento objeto-relacional e mapeamento de UML para código.				
Ênfase Tecnológica É a capacitação dos alunos em ferramentas e tecnologias para a análise, projeto, desenvolvimento de sistemas de informação orientado a objetos com persistência em banco de dados relacional.				
Área de Integração A disciplina interage com as disciplinas de desenvolvimento web, programação de dispositivos móveis, programação orientada a objetos e projeto integrador.				
Pré ou co-requisitos: Não se aplica.				
Carga horária à distância/ Carga horária presencial:				
Referência				
Item	Autor/Obra	ISBN	Tipo	Link internet

				(catálogo virtual)
1	DATE,C.J. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados. 8ª ed. Editora Elsevier, Rio de Janeiro, 2004.		Básica	
2	SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F. SUDARSHAN, S. Sistema de bancos de dados, 5ª ed. Editora Elsevier, São Paulo, 2006.		Básica	
3	ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B.Sistemas de Banco de Dados. 4ª ed. Editora Pearson Addison Wesley, São Paulo – SP, 2005.		Básica	
4	LARMAN, Craig. Utilizando UML e Padrões: Uma Introdução à Análise e ao Projeto Orientados a Objetos. 3ª ed. Editora Bookman , Porto Alegre , 2007.		Básica	
5	WAZLAWICK, Raul Sidnei. Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos. 2ª ed. Editora Campus, Rio de Janeiro, 2004.		Básica	
6	FOWLER, Martin; SCOTT, Kendall. UML Essencial – Um Breve Guia Para a Linguagem – Padrão de Modelagem de Objetos. 3ª ed. Editora Bookman, Porto Alegre, 2003.		Básica	
7	FREEMAN, Eric; FREEMAN, Elisabeth. Use a cabeça! Padrões de Projeto. 2ª ed. Editora Alta Books, Rio de Janeiro, 2007.		Básica	
8	SETZER, Valdemar W. Bancos de dados, 3ª ed. Editora Edgard Blucher, São Paulo, 2002		Complementar	
9	HEUSER, Carlos A. Projeto de Banco de Dados, 6ª ed. Editora Artmed, Porto Alegre – SC, 2009.		Complementar	
10	MACHADO, Felipe Nery. Projeto de banco de dados. 1ª ed. Editora Érica, São Paulo – SP, 2004.		Complementar	
11	METSKER, Steven John. Padrões de Projeto em Java. 1ª ed. Editora Bookman, Porto Alegre, 2004.		Complementar	

12	OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Metodologia para desenvolvimento de projetos de sistemas: guia prático. 5ª ed. Editora Érica, São Paulo – SP, 2003.		Complementar	
13	SILVA, Nelson Peres da. Projeto e desenvolvimento de sistemas. 11ª ed. Editora Érica, São Paulo – SP, 2003		Complementar	

Curso: Técnico em Informática para a Internet Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Programação Orientada a Objetos

Período Letivo: 2º ano

Carga horária total: 133,33 h

O objetivo Geral:

Enunciar conceitos básicos do paradigma de orientação a objetos e capacitar a escrever programas de computador utilizando este paradigma.

Ementa

Conceito de objetos, classes, métodos, construtores, encapsulamento, herança, polimorfismo e abstração.

Ênfase Tecnológica

Conceitos básicos e avançados da orientação a objetos.

Área de Integração

Análise e Projeto de Sistemas: utilização de Padrões de Projetos (*Design Patterns*) como soluções generalistas para problemas recorrentes durante o desenvolvimento de softwares.

Pré ou co-requisitos: Não se aplica.

Carga horária à distância/ Carga horária presencial:

Referência

Item	Autor/Obra	ISBN	Tipo	Link internet (catálogo virtual)
1	SANDERS, William B. Aprendendo padrões de projeto em PHP. São Paulo: Novatec, 2013. 368 p.	9788575223437 (broch.)	Básica	
2	DALL'OGGIO, Pablo. PHP: programando com orientação a objetos. 4. ed. São Paulo: Novatec, 2018. 574 p.	978-8575226919 (broch.)	Básica	
3	SICA, Carlos. PHP Orientado a Objetos. Fale a Linguagem da Internet, 1. ed. Ed. Ciência Moderna. 2006. 216p.	978-8573935530	Básica	
4	WEB WELLING, Luke, THOMSON, Laura. PHP e MYSQL: Desenvolvimento	978-8535217148	Complementar	

	Web. 3ª ed. Elsevier: Rio de Janeiro, 2005.			
5	MILANI, André. Construindo aplicações web com PHP e MySQL . Novatec: São Paulo, 2010.		Complementar	
6	DAVIS, Michele E.; PHILLIPS, Jon A. Aprendendo PHP e MySQL . Alta Books: Rio de Janeiro, 2008.		Complementar	

Curso: Técnico em Informática para a Internet Integrado ao Ensino Médio				
Componente Curricular: Programação Web I				
Período Letivo: 2º		Carga horária total: 66,67 h		
Objetivos do componente curricular Desenvolver páginas e sistemas Web estáticos.				
Ementa Introdução ao Desenvolvimento Web. HTML. CSS. HTML Formulários. JavaScript Básico. Frameworks Frontend Tradicionais.				
Ênfase Tecnológica Primeiro contato dos alunos com desenvolvimento Web, após aprenderam o básico de programação. Os alunos aprenderão as tecnologias básicas desta área da computação, que é HTML, CSS e Javascript. Essas tecnologias são capazes de construir a parte visual (front-end) do software, responsável pela beleza, usabilidade e elementos para entrada de dados do usuário.				
Área de Integração Lógica de Programação: aplicando os conhecimentos básicos de programação. Aplicativos Gráficos para Web: Desenvolvendo o conhecimento da parte gráfica e na edição e desenvolvimento de imagens.				
Pré ou co-requisitos: Não se aplica.				
Carga horária à distância/ Carga horária presencial:				
Referência				
Item	Autor/Obra	ISBN	Tipo	Link internet (catálogo virtual)
1	DUCKETT, Jon. HTML & CSS: projete e construa websites . 1a Rio de Janeiro Alta Books 2016.	978-8576089391	Básica	
2	HOGAN, Brian P. HTML 5 e CSS 3: desenvolva hoje com o padrão de amanhã . Ciência Moderna: Rio de Janeiro, 2012.	978-8539902606	Básica	

3	Silva. S. M. HTML 5, a linguagem de marcação que revolucionou a WEB. São Paulo: São Paulo, 2011.	978-8575224038	Básica	
4	DUCKETT, Jon. Javascript e JQuery: desenvolvimento de Interfaces Web Interativas. 1a Ed. Rio de Janeiro, Alta Books, 2016.	978-8576089452	Básica	
5	SILVA, Maurício Samy Silva. JavaScript - Guia do Programador. Novatec: São Paulo, 2010.	978-8575222485	Complementar	
6	BOWERS, Michael. Pro(fissional) padrões de projetos com CSS e HTML. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. 480 p.	9788576082293 (broch.)	Complementar	
7	FREEMAN et all. Use a Cabeça! HTML com CSS e XHTML. Alta Books: Rio de Janeiro, 2008.		Complementar	

6.4.2 TERCEIRO ANO

Curso: Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Filosofia	
Período Letivo: 3º	Carga horária total: 66,67 h
<p>Objetivos do componente curricular</p> <p>Compreender-se como pessoa humana em processo de humanização, capaz de atribuir sentido e de assumir valores. Posicionar-se ética e politicamente de maneira crítica diante dos avanços tecnológicos e das transformações econômicas e sociais.</p>	
<p>Ementa</p> <p>Reflexões éticas sobre ações e valores considerando os aspectos normativos e ontológicos. Discutir a política e a legitimidade do poder. O mundo do trabalho, consumo consciente e consumo alienado.</p>	

Ênfase Tecnológica

A filosofia se caracteriza pela produção de conceitos. O conceito é um ponto de conciliação, de condensação, de convergência de seus componentes que permitem uma significação singular, um mundo possível, em meio às multiplicidades de possibilidades. Neste caso, a filosofia ao pensar através de conceitos estabelece um plano de imanência ao qual serve de base para a produção científica e tecnológica.

Área de Integração

Filosofia e Arte:

Explorar as filosofias por trás de movimentos artísticos: Os alunos podem investigar como diferentes movimentos artísticos foram influenciados por ideias filosóficas e como expressaram conceitos filosóficos através da arte.

Análise estética e filosófica: Os alunos podem examinar como diferentes filósofos abordaram a estética e a interpretação artística, ajudando a desenvolver uma compreensão mais profunda da arte e de suas mensagens filosóficas subjacentes.

Filosofia e História:

Estudo das ideias filosóficas no contexto histórico: Integrar o estudo de filósofos e correntes filosóficas com eventos históricos relevantes, permitindo aos alunos entender como o pensamento filosófico foi moldado e influenciado pelo ambiente histórico.

Análise das implicações filosóficas de eventos históricos: Os alunos podem explorar como eventos históricos importantes levantaram questões filosóficas e éticas que continuam a ser debatidas até hoje.

Filosofia e Sociologia:

Investigação das teorias sociais e políticas: Os alunos podem examinar como as teorias filosóficas sobre justiça, igualdade, poder e outros conceitos se relacionam com as teorias sociológicas sobre estrutura social, mudança social e interações humanas.

Debate sobre ética e moralidade: As discussões filosóficas sobre ética e moralidade podem ser integradas ao estudo das normas sociais, valores culturais e sistemas de crenças em diferentes sociedades.

Filosofia e Geografia:

Reflexão sobre a relação entre humanidade e natureza: Os alunos podem explorar as perspectivas filosóficas sobre o ambiente natural e como essas visões influenciam as interações humanas com o meio ambiente e as questões geográficas.

Exame das filosofias políticas e econômicas em um contexto geográfico: Integrar o estudo das teorias filosóficas sobre política e economia com análises geográficas para entender como as políticas e as estruturas econômicas são moldadas pelo ambiente geográfico.

Pré ou co-requisitos: Não se aplica.

Carga horária à distância/ Carga horária presencial: Carga horária presencial 66,66

Referência

Item	Autor	ISBN	Tipo	Link internet (catálogo virtual)
1	ARANHA, Maria L.A., MARTINS, Maria H.P. Filosofando. Introdução à Filosofia. 4ª Ed. São Paulo: Editora Moderna, 2009.	0173P18153	Básica	
2	CHAUI, Marilena. Convite à Filosofia. 13ª Ed. São Paulo: Editora Ática, 2003.	978-8508089352	Básica	
3	BAUMAN, Zygmunt. Vida para consumo: a transformação das pessoas em mercadoria. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.	978-6559790647	Básica	
4	HORKHEIMER, Max. Eclipse da Razão. Rio de Janeiro: Editora Labor do Brasil, 1976.	9788539306145	Básica	
5	MARCONDES, Danilo. Iniciação à História da Filosofia. Dos pré-socráticos a Wittgenstein. Rio de Janeiro: Editora Jorge Zahar, 2006.	978-8571104051	Básica	
7	REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. História da Filosofia Vols. I, II e III. 7ª Ed. São Paulo: Editora Paulus, 2007.	85-349-0114-7	Complementar	
8	DESCARTES, René. Discurso do Método. São Paulo: Editora Martins Fontes, 1973.	3360551x	Complementar	
9	MORA, José Ferrater. Dicionário de Filosofia Vols. I, II, III e IV. São Paulo: Loyola, 2001.	9788515018697	Complementar	
10	JASPERS, Karl. Introdução ao pensamento filosófico. 13ª Ed. São Paulo: Cultrix, 2005.	978-8531602092	Complementar	

Curso: Técnico em Informática para a Internet Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Sociologia

Período Letivo: 3º

Carga horária total: 33,33 h

Objetivos do componente curricular

Compreender as principais correntes teóricas da sociologia relacional, da Sociologia e antropologia brasileiras para explicar o mundo social.

Ementa:

O estudo da Sociologia contemporânea e da sócio-antropologia brasileira.

Ênfase Tecnológica:

Principais representantes da sociologia contemporânea e da sócio-antropologia brasileira, relacionando suas teorias aos problemas sociais.

Área de Integração

Trabalho em conjunto com a disciplina de História no que se refere aos conteúdos da Sociologia e Antropologia brasileiras.

Pré ou co-requisitos: Não se aplica.

Carga horária presencial: 33,33 h

Referências:

Item	Autor	ISBN	Tipo	Link internet (catálogo virtual)
01	BOURDIEU, P.; PASSERON, J.C. A reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino. Tradução Reynaldo Bairão. Rio de Janeiro: Ed. Francisco Alves, 2023.	978-8532665638	Básica	
02	BOURDIEU, P. A dominação masculina. Bertrand Brasil, Rio de Janeiro, 2019.	978-8528607055	Básica	
03	BOURDIEU, P. A distinção: crítica social do julgamento. São Paulo: Edusp; Porto Alegre, RS: Zouk, 2011.	978-8580490121	Básica	
04	FREYRE, Gilberto. 2000. Casa Grande & Senzala: introdução à história da sociedade patriarcal no Brasil – 1. Rio de Janeiro: Record.	978-8501056641	Básica	
05	GOFFMAN, Erving. Estigma: Notas sobre a Manipulação da Identidade Deteriorada. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1981.	978-8521612551	Básica	
06	ELIAS, Norbert; SCOTSON, John L. Os estabelecidos e os outsiders: sociologia das relações de poder a partir de uma pequena comunidade. Tradução de Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.	978-8571105478	Complementar	

07	FURTADO, Celso. Formação Econômica do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.	978-8535909524	Complementar	
08	GIDDENS, A. As consequências da modernidade. São Paulo: Editora Unesp, 2002.	978-8571390225	Complementar	
09	HOLANDA, Sérgio Buarque de Holanda. 2006. Raízes do Brasil. Rio de Janeiro: Companhia das Letras.	978-8535909234	Complementar	

Curso: Técnico em Informática para a Internet Integrado ao Ensino Médio				
Componente Curricular: Geografia				
Período Letivo: 3º		Carga horária total: 66,67 h		
Objetivo do componente curricular				
Compreender os processos políticos, econômicos, sociais e culturais que caracterizam o mundo contemporâneo globalizado com as etapas da evolução do capitalismo como forma de organização política e econômica do mundo a partir do capitalismo comercial aos dias atuais.				
Ementa				
Processo de desenvolvimento do capitalismo. Globalização. Política internacional do petróleo. Geopolítica econômica e populacional do pós-Segunda Guerra. Questões ambientais. Blocos econômicos regionais.				
Ênfase Tecnológica				
Interpretação de suas relações com o Espaço Geográfico, respeitando as temporalidades na construção de fronteiras políticas e suas consequências econômicas e socioambientais.				
Área de Integração				
Sociologia, Filosofia, Língua Inglesa, Língua Portuguesa, Biologia, Química e Arte.				
Pré ou co-requisitos: Não se aplica.				
Carga horária à distância/ Carga horária presencial:				
Referência				
Item	Autor	ISBN	Tipo	Link internet (catálogo virtual)
1	SENE, Eustáquio de & MOREIRA, João Carlos. Geografia, Espaço e Globalização: Geral e do Brasil, volume único. São Paulo: Scipione, 2018.	9788508190010.	Básica	
2	TERRA, Lygia. ARAÚJO, Regina. GUIMARÃES, Raul Borges. Conexões: estudos de	9788516061036	Básica	

	geografia geral e do Brasil: volume único. 1 edição; São Paulo, Moderna, 2008.			
3	ALMEIDA, Marina Alves de; RIGOLIN, Tércio Barbosa. Fronteiras da Globalização: Geografia Geral e do Brasil: São Paulo: Editora Ática, 2007	9788508093397	Básica	
4	MORAES, Paulo Roberto; Geografia Geral e do Brasil, volume único - 5ª edição; São Paulo, Editora Harbra 2017;	9788529404905	Complementar	
5	BOLIGIAN, Levon; Alves, Andressa. Geografia, espaço e vivência. São Paulo: Atual Editora, 2013;	9788535714517	Complementar	

Curso: Técnico em Informática para a Internet Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: História

Período Letivo: 3º

Carga horária total: 66,67 h

Objetivos do componente curricular

Analisar e compreender os diferentes tempos históricos, suas periodizações e documentos, além de reconhecer as mudanças, permanências, simultaneidades e recorrências ao longo do século XX.

Ementa

Apresentar o século XX no Brasil e no mundo; Neocolonialismo; Primeira Guerra mundial; Revolução Russa; Totalitarismo; Segunda Guerra Mundial; Guerra Fria; República Velha e Era Vargas; Populismo; Ditadura Militar no Brasil; Globalização e conflitos da contemporaneidade;

Ênfase Tecnológica

Posicionar-se diante de fatos presentes a partir da interpretação de suas relações com o passado, respeitando as temporalidades históricas.

Área de Integração

Sociologia, Filosofia, Geografia, Língua Portuguesa, Biologia, Química e Arte.

Pré ou co-requisitos: Não se aplica.

Carga horária à distância/ Carga horária presencial:

Referência

Item	Autor	ISBN	Tipo	Link internet (catálogo virtual)
1	CARDOSO, C. & VAINFAS, R. Domínios da História: ensaios de metodologia. Rio de Janeiro, Campus, 1997.	853524381X	Básica	
2	LINHARES, M. Yedda. História do Brasil, Rio de Janeiro: Campus, 1990	8535200444	Básica	
3	HOBSBAWM, Eric. Box As eras (três	9788577530793		

	volumes). São Paulo: Record, 2014.			
4	FAUSTO, Boris. História do Brasil. São Paulo : Edusp, 1999.	8531413524	Complementar	
5	FICO, Carlos. Reinventando o Otimismo: ditadura, propaganda e imaginário social no Brasil. Rio de Janeiro.Ed. Fundação Getúlio Vargas. 1997.	8522502137	Complementar	

Curso: Técnico em Informática para a Internet Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira.	
Período Letivo: 3º ano	Carga horária total: 100 h
Objetivos do componente curricular	
Compreender a Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.	
Ementa Análise linguística: sintaxe do período composto aplicada ao texto; Estudos literários: literatura Pré Moderna, Moderna e Pós moderna, Panorama das literaturas africanas; <i>Produção de textos</i> : crônica argumentativa, artigo de opinião, editorial e texto dissertativo-argumentativo.	
Ênfase Tecnológica	
A disciplina de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira, integrada ao curso técnico em Informática para Internet, deve enriquecer a formação dos alunos, fornecendo-lhes habilidades linguísticas, conhecimentos técnicos e uma compreensão mais ampla dessa área de formação. Para tanto, numa abordagem CTI - Ciência, Tecnologia e Inovação, a qual mantém o foco na ciência e na tecnologia e destaca ainda mais a importância da inovação como um motor para o avanço tecnológico e o progresso social, a disciplina de LPLB dará aos alunos uma visão ampla não só dos aspectos técnicos e científicos, mas também promoverá uma compreensão mais ampla dos impactos sociais, econômicos e éticos da tecnologia, bem como o potencial da inovação para abordar os desafios contemporâneos.	
Área de Integração	
A disciplina de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira (LPLB) pode/deve integrar-se com as mais diversas áreas do conhecimento, já que lida com a leitura e interpretação do mundo e visa também a ajudar a compor o repertório sociocultural dos estudantes. Assim sendo, pode-se propor:	
<i>Disciplinas Técnicas:</i>	
Produção de trabalhos com terminologia técnica da informática. Elaboração e formatação de documentos técnicos (manuais, tutoriais etc.). Redação e edição de textos para websites, blogs e redes sociais. Compreensão e produção de textos argumentativos sobre temas relacionados à tecnologia e sociedade. Visitas técnicas a empresas de tecnologia e departamentos de comunicação. Participação em workshops e palestras sobre tecnologia e linguagem. Produção de projetos multimídia, como podcasts, vídeos e blogs, para aplicar os conhecimentos adquiridos.	
<i>Ciências da natureza:</i> ler e escrever textos de tipologia argumentativa sobre experimentos, descobertas e conceitos científicos. Além disso, a interpretação de textos científicos pode ser trabalhada para o	

desenvolvimento de habilidades de compreensão. Uso de conceitos do campo das Ciências da Natureza como repertórios em textos argumentativos.

Matemática: resolução de atividades que envolvem interpretação de problemas matemáticos, escrita de argumentos lógicos e criação de textos expositivos para fórmulas e conceitos matemáticos. Uso de conceitos do campo da matemática como repertórios em textos argumentativos.

História: escrever artigos de opinião e crônicas argumentativas que tenham como temática eventos históricos. Analisar obras literárias ambientadas em diferentes períodos históricos, para o desenvolvimento tanto de habilidades textuais quanto de compreensão histórica. Uso de conceitos históricos em textos argumentativos como repertórios, bem como em análise crítica de textos literários.

Geografia: produzir textos argumentativos sobre questões socioambientais, analisar dados estatísticos, interpretar mapas e gráficos e elaborar relatórios de pesquisa sobre temas geográficos para uso de repertório em textos argumentativos, bem como para análise crítica de textos literários.

Artes: escrever críticas de obras artísticas, criar poesias inspiradas em obras de arte e redigir roteiros para peças teatrais ou filmes. Uso de conceitos do campo das Artes como repertórios em textos argumentativos, bem como para análise crítica de textos literários.

Educação Física: redigir textos de tipologia argumentativa sobre a importância da atividade física para a saúde, criar textos argumentativos que tratem de experiências esportivas, e desenvolver debates sobre temas relacionados ao esporte e à saúde.

Pré ou co-requisitos: Não se aplica.

Carga horária à distância/ Carga horária presencial:

Referência

Item	Autor	ISBN	Tipo	Link internet (catálogo virtual)
1	ABAURRE, Maria Luiza M. & PONTARA, Marcela. Literatura Brasileira: tempos, leitores e leituras. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2005.		Básica	
2	ABAURRE, Maria Luiza M. & PONTARA, Marcela. Gramática: texto, análise e construção do sentido. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2005.		Básica	
3	ABAURRE, Maria Luiza M. & ABAURRE, Maria Bernadete M. Produção de texto: interlocução e gêneros. 1.ed. São Paulo: Moderna, 20205.		Básica	
4	CEREJA, William Roberto e MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português: Linguagens. 5. ed. São Paulo: Atual, 2005.		Básica	
5	AMARAL, Emília, FERREIRA, Mauro. Novas Palavras. 2.ed. São Paulo: FTD. 2000.		Complementar	

6	CEREJA, William Roberto & MAGALHÃES, Thereza. Português e Linguagens. S/ed. São Paulo: Saraiva, 2006.		Complementar	
7	CEGALLA, Domingos Paschoal. Novíssima gramática da língua portuguesa. 46. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2007.		Complementar	
8	FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. Novo dicionário da língua portuguesa. 6.ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2007.		Complementar	
9	FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Lições de texto: leitura e redação. 2.ed. São Paulo: Ática, 1997.		Complementar	
10	FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Lições de texto: leitura e redação. 5. ed. São Paulo: Ática, 2006.		Complementar	
11	MORAN, José Manuel. O vídeo e a TV na educação. São Bernardo do Campo: Secretaria de Educação e Cultura, 2006. (Cadernos REBI). Disponível em: http://www.educacao.saobernardo.sp.gov.br/downloads/rebi-video_e_tv.pdf edição. São Paulo: Ática, 1998.		Complementar	
12	RONCARI, Luiz. Literatura Brasileira: dos primeiros cronistas aos últimos românticos. São Paulo: Edusp, 2002.		Complementar	

Curso: Técnico em Informática para a Internet Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Matemática

Período Letivo: 3º

Carga horária total: 66,67 h

Objetivos do componente curricular

Desenvolver conhecimentos relacionados aos métodos matemáticos, possibilitando a resolução de situações-problemas na área específica e em outras áreas do conhecimento.

Ementa

Análise Combinatória. Probabilidade, Área das principais figuras planas. Geometria Espacial: Poliedros. Geometria Espacial: Corpos Redondos. Geometria Analítica: Ponto e Reta. Geometria Analítica: Circunferência. Números Complexos. Polinômios. Equações Polinomiais.

Ênfase Tecnológica

Uso de tecnologia, como softwares de matemática, calculadoras gráficas e aplicativos, para melhorar o ensino e a aprendizagem da matemática. Essa abordagem enfatiza o uso de ferramentas tecnológicas para explorar conceitos matemáticos, resolver problemas de forma visual e dinâmica, realizar experimentos virtuais e investigações, e promover uma compreensão mais profunda dos princípios matemáticos.

Área de Integração

← **Física:** A matemática é essencial para resolver problemas e realizar análises quantitativas na física. Os alunos podem aprender sobre a aplicação de conceitos matemáticos, como álgebra, trigonometria, cálculo e estatística, na formulação e resolução de problemas físicos. Por exemplo, o uso de equações diferenciais na

modelagem de sistemas dinâmicos, ou o uso de cálculo integral na análise de movimento e energia.

← **Química:** Na química, a matemática é usada para descrever fenômenos como cinética química, equilíbrio ácido-base, termodinâmica e estequiometria. Os alunos podem aplicar conceitos matemáticos, como proporções, equações químicas e cálculos estequiométricos, para entender e prever o comportamento das substâncias químicas.

← **Biologia:** A matemática desempenha um papel importante na modelagem e análise de fenômenos biológicos, como crescimento populacional, dinâmica de populações, genética e evolução. Os alunos podem explorar conceitos matemáticos, como exponenciais, probabilidades, estatísticas e geometria, para compreender melhor os padrões e processos biológicos.

← **Geografia:** Na geografia, a matemática é usada para análise espacial, cartografia, estatísticas geográficas e modelagem de fenômenos naturais e sociais. Os alunos podem aplicar conceitos matemáticos, como coordenadas geográficas, escalas, médias e desvios padrão, para interpretar e analisar dados geográficos, entender padrões de distribuição e realizar análises espaciais.

Pré ou co-requisitos: Não se aplica.

Carga horária à distância/ Carga horária presencial:

Referência

Item	Autor	ISBN	Tipo	Link internet (catálogo virtual)
1	SOUZA, Joamir e Garcia, Jacqueline. Contato Matemática. Volume 3.	9788596003131	Básica	
2	Xavier, Claudio e Benigno, Barreto: Matemática, participação e contexto. Volume único.	8532269109	Básica	
3	IEZZI, Gelson e outros: Matemática ciências e aplicações. Volume 3.	8535719636	Básica	
4	DANTE, L. R. Matemática: Contexto e aplicações. Volume Único. São Paulo: Ática, 2008.	850811933X	Complementar	
5	SOUZA, Joamir e Garcia, Jacqueline. Contato Matemática. Volume 2.	9788596003117	Complementar	
6	SOUZA, Joamir e Garcia, Jacqueline. Contato Matemática. Volume 1.	9788596003094	Complementar	
7	IEZZI, Geison [Et. AL.]. Fundamentos da matemática elementar. São Paulo: Atual, 2004.	8535716807	Complementar	
8	IEZZI, Gelson e outros: Matemática ciências e aplicações. Volume 2.	853571961X	Complementar	
9	IEZZI, Gelson e outros: Matemática ciências e aplicações. Volume 1.	8535719598	Complementar	

Curso: Técnico em Informática para a Internet Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Física

Período Letivo: 3º

Carga horária total: 66,67 h

Objetivos do componente curricular

Compreender os conceitos fundamentais da Física sob o ponto de vista teórico e prático, proporcionando a

aplicação do conhecimento científico no campo tecnológico e em diversas situações cotidianas, relacionando a Física com as demais áreas do conhecimento.

Ementa

Eletrostática: carga elétrica; processos de eletrização; força elétrica; campo elétrico; diferença de potencial elétrico. Eletrodinâmica: corrente elétrica; potência elétrica; resistência elétrica; associação de resistores. Magnetismo. Indução eletromagnética.

Ênfase Tecnológica

Integração dos conceitos físicos relevantes para a gestão empresarial, o uso de ferramentas tecnológicas para facilitar o ensino e a aprendizagem e a realização de projetos práticos que demonstrem a aplicação desses conhecimentos.

Área de Integração

Química: aplicação dos conceitos de eletricidade em eletroquímica.

Pré ou co-requisitos: Não se aplica.

Carga horária à distância/ Carga horária presencial:

66,7 h (presencial), com 10 % da carga horária destinada à realização de atividades práticas no laboratório.

Referência

Item	Autor	ISBN	Tipo	Link internet (catálogo virtual)
1	JUNIOR, F. R.; FERRARO, N. G.; TOLEDO, P.A. Os Fundamentos da Física , Vol. 3, 10ª ed. São Paulo, Moderna, 2007.	← 978-8516056599 ← ←	Básica	
2	HELOU, D.; GUALTER, J.B.; NEWTON, V. B. Tópicos de Física , Vol.3, 21ª ed. São Paulo, Saraiva, 2012.	978-8502178144	Básica	
3	MÁXIMO, A.; ALVARENGA, b. Contexto & Aplicações , Vol.3, 2ª ed. São Paulo, Scipione Didáticos, 2012.	← 978-8526284647 ←	Básica	
4	HEWITT, P. Física Conceitual , 11ª ed., São Paulo, Bookman, 2015.	← 978-8582603406	Complementar	
5	SAMPAIO, J. L. P.; CALÇADA, C. S. V. Universo da Física , Vol.3, 2ª ed, São Paulo, Atual, 2001.	978-8535700701	Complementar	

Curso: Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Química

Período Letivo: 3º

Carga horária total: 66,67 h

Objetivos do componente curricular

Compreender os princípios e leis da Química com base nos seus conceitos científicos e práticos, bem como os processos necessários de formação e transformação dos diferentes tipos de materiais utilizados para a resolução de situações-problemas do cotidiano.

Ementa

Eletroquímica. Radioatividade. Introdução à Química Orgânica. Funções Orgânicas. Propriedades Físicas dos Compostos Orgânicos. Isomeria. Reações Orgânicas.

Ênfase Tecnológica

Incorporar exemplos práticos de aplicação da química na área da informática, como o estudo dos materiais utilizados na fabricação de componentes eletrônicos, como semicondutores e condutores, e dos processos de fabricação de circuitos integrados e dispositivos de armazenamento de dados. Utilizar ferramentas que possam auxiliar no ensino e na aprendizagem da Química, bem como na aplicação prática dos conceitos estudados em projetos de informática.

Área de Integração

Matemática: função e equação do 1º grau, regra de três, operações básicas. Física: diferença de potencial em pilhas e em processos de eletrólise, carga elétrica, associação de pilhas, estrutura da matéria. Biologia: compostos químicos orgânicos, propriedades dos compostos orgânicos, isomeria, reações orgânicas. História: contexto histórico da descoberta da Radioatividade e do desenvolvimento das armas nucleares. Geografia: impactos ambientais e econômicos do uso de pilhas, baterias e da energia nuclear. Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: leitura e interpretação de texto, processos de formação de palavras na nomenclatura dos compostos orgânicos. Disciplinas da formação profissional: processos corrosivos em materiais usados na fabricação de componentes eletrônicos e técnicas de proteção à corrosão, softwares de simulação e modelagem para visualizar e analisar as propriedades químicas dos materiais, uso de aplicativos de laboratório virtual para realizar experimentos de química computacional, e utilização de recursos de virtuais para criar experiências imersivas de aprendizagem sobre conceitos químicos.

Pré ou co-requisitos: Não se aplica.

Carga horária à distância/Carga horária presencial

66,67h (presencial), com 10% da carga horária destinada à realização de atividades práticas no laboratório de Química.

Referência

Item	Autor	ISBN	Tipo	Link internet (catálogo virtual)
1	USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. Química . Volume único. 9ª.ed. São Paulo: Saraiva, 2019. 816 p.	ISBN-10: 8502210572. ISBN-13: 978-8502210578	Básica	
2	PERUZZO, F. M.; CANTO, E.L. Química na abordagem do cotidiano . Volume único. 1ª ed. São Paulo: Saraiva, 2015. 912 p.	ISBN-10: 8502630598. ISBN-13: 978-8502630598	Básica	
3	LISBOA, J. C. F.; BRUNI, A. T.; NERY, A. L. P.; LIEGEL, R. M.; AOKI, V. L. M. Química . Vol. 1. 3.ed. SM: São Paulo, 2016.		Básica	
4	FELTRE, R. Química . Vol. 1. 6.ed. Moderna: São Paulo, 2004.		Complementar	

5	REIS, M. Química . Vol. 1. 2.ed. Ática: São Paulo, 2017.		Complementar	
---	---	--	--------------	--

Curso: Técnico em Informática para a Internet Integrado ao Ensino Médio				
Componente Curricular: Biologia				
Período Letivo: 3º		Carga horária total: 66,67 h		
Objetivos do componente curricular Compreender e identificar os diferentes princípios básicos da Genética envolvidos na manifestação dos fenótipos, de modo a compreender os mecanismos básicos que propiciam a evolução da vida e aplicações biotecnológicas.				
Ementa Genética e biotecnologia na atualidade. Leis da Herança Mendeliana. Padrões de herança não mendelianos. Relações ecológicas, Dinâmica de populações e sucessões ecológicas. Fluxo de energia e ciclo de matéria na natureza. Fundamentos da evolução biológica. A formação de novas espécies e dos grandes grupos de seres vivos. A evolução humana.				
Ênfase Tecnológica Relacionar as características humanas e de outros seres vivos e reconhecer, através de dados biológicos, a seleção feita pelo ser humano, como mecanismo de alterações das características das espécies sob intervenção.				
Área de Integração Física: Corrente e tensão elétrica. Matemática: Probabilidade. Estatística. Leitura e interpretação de Gráficos. Química: Equilíbrio químico.				
Pré ou co-requisitos: Não se aplica.				
Carga horária à distância/ Carga horária presencial:				
Referência				
Item	Autor	ISBN	Tipo	Link internet (catálogo virtual)
1	AMABIS, José Mariano & MARTHO. Fundamentos da Biologia Moderna. 3ª São Paulo Editora Moderna. 2005.		Básica	
2	BRITO, Elias Avancini & FAVARETI, José Arnaldo. Biologia: uma abordagem evolutiva e ecológica. . 2ª São Paulo Editora Moderna. 2003.		Básica	
3	LOPES, Sônia. BIO 2ª São Paulo Saraiva 2002 .		Básica	
4	PAULINO, Wilson Roberto. Biologia Atual. 14ª São Paulo Atual 2002.		Básica	
5	SILVA JUNIOR, César & SASSON, Sezar. Biologia. 7ª São Paulo Saraiva 2002.		Básica	
6	WILLIAM K. Purves; SADAVA, David; ORIAN, Gordon H.; HELLER, Craig H.. Vida: a Ciência da Biologia: Evolução, Diversidade e Ecologia - Vol. 2 6ª Porto Alegre Artmed 2005.		Complementar	

7	WILLIAM K. Purves; SADAVA, David; ORIAN, Gordon H.; HELLER, Craig H.. Vida: a Ciência da Biologia: Célula e Hereditariedade - Vol. 1. 6ª Porto Alegre Artmed 2005.		Complementar	
8	Brasil. Ministério da Educação. Proposta Curricular para a educação de jovens e adultos: segundo segmento. Vol. 2. 2002.		Complementar	
9	Brasil. Ministério da Educação. Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias.		Complementar	

Curso: Técnico em Informática para a Internet Integrado ao Ensino Médio				
Componente Curricular: Projeto Integrador				
Período Letivo: 3º		Carga horária total: 66,67 h		
Objetivos do componente curricular Desenvolvimento de um projeto, visando integrar as habilidades e competências necessárias a um dos perfis do técnico integrado de informática para a internet, dando ao aluno uma oportunidade de gerenciar e desenvolver um sistema em todas as suas fases.				
Ementa Conhecer modelos e conceitos de elaboração e gerenciamento de projetos. Conhecer conceitos de metodologia científica. Elaborar e documentar um projeto em grupo de desenvolvimento de sistemas web e/ou aplicativos para dispositivos móveis com uso de metodologias ativas de aprendizagem, baseada em problemas e por projetos.				
Ênfase Tecnológica Está na aplicação prática de modelos e conceitos de elaboração e gerenciamento de projetos, combinada com o conhecimento de metodologia científica para conduzir projetos de desenvolvimento de sistemas web e/ou aplicativos móveis.				
Área de Integração A disciplina possui integração com Lógica de programação, Sistemas Operacionais, Aplicativos Gráficos para web, Desenvolvimento web, Programação Orientada a Objetos, Análise e projeto de sistemas e programação de Dispositivos Móveis				
Pré ou co-requisitos: Não se aplica.				
Carga horária à distância/ Carga horária presencial:				
Referência				
Item	Autor/Obra	ISBN	Tipo	Link internet (catálogo virtual)
1	Engenharia de Software – Uma abordagem profissional PRESSMAN, Roger S. 7ª Porto Alegre Bookman, 2011	978-85-8055-044-3	Básica	
2	HTML 5 e CSS 3 - Desenvolva hoje com o padrão de amanhã HOGAN, Brian P. 1ª Rio de	978-8539902606	Básica	

	Janeiro Ciência, Moderna 2012			
3	PHP 5: conceitos, programação e integração com banco de dados SOARES, Wallace 3ª São Paulo Érica, 2007		Básica	
4	Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos WAZLAWICK, Raul Sidnei 2ª Rio de Janeiro Elsevier, 2011		Complementar	
5	Projeto de desenvolvimento de sistemas PINOTTI, Antonio J. 1ª Colatina CEAD - Ifes 2011		Complementar	

Curso: Técnico em Informática para a Internet Integrado ao Ensino Médio				
Componente Curricular: Tecnologias de Redes e Internet				
Período Letivo: 3º ano		Carga horária total: 133,33 h		
Objetivos do componente curricular				
Objetivo Geral				
Demonstrar e associar as redes de computadores com seus serviços, gerindo as infraestruturas com foco no seu funcionamento e na segurança da informação.				
Ementa				
Fundamentos de Redes. Redes locais com fio/sem fio e a Internet. Camada Física. Camada de enlace. Camada de rede. Camada de transporte. Camada de aplicação. Princípios de segurança e criptografia. Planejamento e instalação de servidores para internet.				
Ênfase Tecnológica				
Práticas e aplicação dos conhecimentos adquiridos em cenários reais para gerenciar redes e servidores com eficiência e segurança.				
Área de Integração				
Física: óptica, eletromagnetismo, velocidade de propagação de sinais				
História: histórico e evolução das redes de computadores				
Infraestrutura de computadores e sistemas: instalação e configuração de sistemas operacionais				
Sociologia: Redes Sociais Online: Impacto nas interações sociais e formação de comunidades virtuais; Cultura Digital: Mudança na forma de comunicação e produção de conteúdo				
Língua estrangeira moderna - inglês: leitura e interpretação de manuais e textos técnicos				
Pré ou co-requisitos: Não se aplica.				
Carga horária à distância/ Carga horária presencial:				
Referência				
Item	Autor/Obra	ISBN	Tipo	Link internet (catálogo virtual)
1	TANENBAUM, A. S.; FEAMSTER, N.; WETHERALL, D. J. Redes de	9788582605615	Básica	https://plataforma.bvirtual.com.br/Lei

	computadores. 6. ed. São Paulo: Grupo A, 2021.			tor/Publicacao/206105/pdf/0
2	KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down. 8. ed. São Paulo, SP: Grupo A, 2021.	9788582605592	Básica	https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/198909/pdf/0
3	BEHOUZ A. FOROUZAN Comunicação de Dados e Redes de Computadores. 4ª São Paulo McGraw-Hill 2008	978-8586804885	Básica	
4	AMARAL, ALLAN FRANCISCO FORZZA. Redes de Computadores. Colatina: Instituto Federal do Espírito Santo 2012.	978-85-62934-35-3	Complementar	
5	SILVA, Cassiana Fagundes da. Arquitetura e práticas TCP/IP I e II. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2021. E-book.	9786559352654	Complementar	https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/192961/pdf/0

Curso: Técnico em Informática para a Internet Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Programação de Dispositivos Móveis

Período Letivo: 3º

Carga horária total: 133,33 h

Objetivos do componente curricular

É capacitar os alunos no desenvolvimento de aplicativos móveis nativos, explorando conceitos e técnicas de programação e integração de recursos de dispositivos móveis.

Ementa

Introdução à Programação para Dispositivos Móveis (Nativos), conceitos para o desenvolvimento de aplicativos móveis. Exploração de classes visuais e padrões de layout para criação de interfaces. Implementação de banco de dados local para armazenamento e gerenciamento de dados offline. Integração com servidores web externos para acesso a dados remotos. Utilização de recursos do dispositivo, como telefone, SMS, GPS, mapas, câmera e menus. Adaptação a diferentes orientações e tamanhos de tela, garantindo adaptação do usuário em diversos dispositivos. Considerações sobre internacionalização para suporte a múltiplos idiomas. Exploração da programação assíncrona, incluindo o uso de Threads, para lidar com operações em segundo plano.

Ênfase Tecnológica

Está em dominar as tecnologias para o desenvolvimento de aplicativos móveis nativos, incluindo linguagens a programação para a plataforma, frameworks de desenvolvimento, ferramentas de design de interface, integração com banco de dados local e remoto, bem como o uso de recursos do dispositivo, como GPS, câmera e sensores.

Área de Integração

Há integração com as disciplinas de Lógica de programação, Sistemas Operacionais, Aplicativos gráficos para web, serviços de rede, programação orientada a objetos, programação web, análise e projeto de sistemas e banco de dados.

Pré ou co-requisitos: Não se aplica.

Carga horária à distância/ Carga horária presencial:

Referência

Item	Autor/Obra	ISBN	Tipo	Link internet (catálogo virtual)
1	DEITEL P. J.; DEITEL H. M. Android para Programadores - Uma Abordagem Baseada em Aplicativos, 3ª ed. Editora Bookman, São Paulo, 2016.	978-8582604113	Básica	
2	LECHETA R. R. Google Android. 5ª ed. Editora Novatec, São Paulo – SP, 2015.	978-8575224687	Básica	
3	PEREIRA L. C. O.; SILVA M. L. Android para Desenvolvedores. 1ª ed. Editora Brasport, São Paulo, 2009	978-8574524054	Básica	
4	SEBESTA, R. W. Conceitos de Linguagens de Programação. 5ª ed. Editora Bookman, Porto Alegre – SC, 2003	978-8582604687	Complementar	
5	BARNES, David J. Programação Orientada a Objetos com Java: uma introdução prática utilizando Blue J. 4ª ed. Editora Pearson Prentice Hall, São Paulo – SP, 2009	978-8576051879	Complementar	
6	Fundamentos de Flutter e Dart para Desenvolvimento de Apps Móveis		Complementar	

Curso: Técnico em Informática para a Internet Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Programação Web II

Período Letivo: 3º

Carga Horária total: 66,67 h

Objetivos do componente curricular

Desenvolver páginas e sistemas web dinâmicos com uma linguagem de servidor.

Ementa

Linguagem de programação do lado do servidor (server-side): sintaxe básica, tipos, variáveis, operadores, estruturas de controle, funções. Desenvolvimento de front-end (client-side) integrado com back-end (server-side). Persistência em banco de dados. Serviços web. Frameworks de desenvolvimento web do lado do servidor (server-side).

Ênfase Tecnológica

De maneira complementar e dando continuidade ao aprendizado de desenvolvimento web, iniciado na disciplina de Programação Web I, onde o foco estava na parte visual. Nesta disciplina, o foco está na programação do lado servidor (backend), com ênfase nas regras de negócio e persistência em banco de dados.

Área de Integração

O desenvolvimento de sistemas web interage com as disciplinas de Projeto Integrador, Empreendedorismo, Redes de Computadores, Serviços de Rede para Internet, Programação Orientada a Objetos, Aplicativos Gráficos para Web, Programação Web I, Análise e Projeto de Sistema e Banco de Dados.

Pré ou co-requisitos: Não se aplica.

Carga horária à distância/ Carga horária presencial:

Referência

Item	Autor/Obra	ISBN	Tipo	Link internet (catálogo virtual)
1	SOARES, Wallace. PHP 5: conceitos, programação e integração com banco de dados. 3ª ed. Érica: São Paulo, 2007.		Básica	
2	GUTMANS, A.; BAKKEN, S. S.; RETHANS, D. PHP 5: programação poderosa. Alta Books: Rio de Janeiro, 2005.		Básica	
3	WEB WELLING, Luke, THOMSON, Laura. PHP e MySQL: Desenvolvimento Web. 3ª ed. Elsevier: Rio de Janeiro, 2005.		Básica	
4	MILANI, André. Construindo aplicações web com PHP e MySQL. Novatec: São Paulo, 2010.		Complementar	
5	DAVIS, Michele E.; PHILLIPS, Jon A. Aprendendo PHP e MySQL . Alta Books: Rio de Janeiro, 2008.		Complementar	
6	SANDERS, William. Aprendendo Padrões de Projeto em PHP. O'Reilly: São Paulo, 2013.		Complementar	

6.5 Atendimento ao Discente

De acordo com o art. 3º, Inciso I, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (1996), o ensino deverá ser ministrado com base na igualdade de condições para o acesso e a permanência na escola. Com isso, faz-se necessário manter e ampliar, no que for possível, os programas de assistência estudantil, transformando-o continuamente em um espaço prático de cidadania e de dignidade humana, buscando ações transformadoras no desenvolvimento do trabalho social com seus próprios integrantes.

A Coordenadoria Geral de Assistência a Comunidade, engloba a Coordenadoria de Atendimento Multidisciplinar (CAM), a Coordenadoria Ambulatorial e a Coordenadoria de Apoio ao Ensino, juntos estes setores visam promover e coordenar políticas de assistência ao corpo discente no âmbito do campus, atendendo aos aspectos sociais, econômicos, culturais e de saúde.

A Coordenadoria Ambulatorial tem como objetivo prestar atendimento emergencial de primeiros socorros aos alunos e servidores em caso de necessidade, proporcionando agilidade no atendimento e encaminhamento ao Pronto Atendimento em alguns casos. Paralelamente, desenvolve ações na área de prevenção, promoção e educação em saúde e conta com uma profissional Auxiliar em Enfermagem.

A Coordenadoria de Atendimento Multidisciplinar disponibiliza os serviços de Psicologia e Serviço Social. O serviço de Psicologia tem como objetivo promover o bem-estar biopsicossocial dos discentes por meio de ações de natureza preventiva e interventiva, colaborando em seu processo de formação acadêmica, tanto de forma individual quanto em grupo.

Os procedimentos realizados pelo serviço de Psicologia incluem:

- Atendimento individual: modalidade de aconselhamento destinada a trabalhar questões pontuais de cunho psicológico.
- Desenvolvimento de atividades coletivas e individuais: voltadas para os discentes e/ou seus familiares, visando fortalecer laços de convivência solidária, orientar sobre o projeto de vida e atender a outras demandas.
- Encaminhamento para serviços de atendimento específicos: quando a queixa do aluno transcende a possibilidade de intervenção no contexto acadêmico, priorizando a atuação integrada com a rede socioassistencial.
- Promoção de acompanhamento multidisciplinar: para discentes beneficiários dos auxílios estudantis.

O setor conta com uma psicóloga qualificada para oferecer esses serviços.

O Serviço Social do Ifes campus Colatina realiza a orientação e o acompanhamento social dos alunos, com o objetivo de identificar, acompanhar e orientar sobre questões relacionadas a seus direitos e

deveres, serviços e recursos sociais, e relações familiares, entre outras. Também são realizados encaminhamentos quando necessário.

Os procedimentos do Serviço Social incluem:

- **Orientação aos discentes:** oferecida a alunos que buscam o serviço espontaneamente, por encaminhamento ou que são identificados a partir do Estudo Social, com foco em suas demandas sociais.
- **Estudo Social:** após a identificação da situação sociofamiliar dos estudantes, esses podem ser inseridos nos Programas de Assistência Estudantil do Ifes, que incluem Alimentação, Moradia, Transporte, Material Didático e Uniforme, de acordo com as necessidades identificadas e o perfil específico de cada programa.
- **Acompanhamento sistemático:** dos alunos, em interface com o grupo familiar, outros profissionais do Ifes e a rede socioassistencial.
- **Visitas domiciliares:** realizadas em casos específicos para melhor compreensão da situação dos alunos.
- **Participação em reuniões pedagógicas:** quando necessário, para identificar e acompanhar as demandas dos discentes.

O setor conta com uma Assistente Social qualificada para oferecer esses serviços.

A Coordenadoria de Apoio ao Ensino (CAE) tem como objetivo cumprir e fazer cumprir o Código de Ética e Disciplina do Corpo Discente do Ifes. Entre suas responsabilidades, destacam-se:

- **Cuidado da parte disciplinar dos alunos,** garantindo a manutenção da ordem e do respeito às normas institucionais.
- **Recepção dos alunos na entrada dos turnos (matutino, vespertino e noturno),** proporcionando um acolhimento adequado.
- **Encaminhamento de alunos:** quando necessário ou solicitado, para os setores de Saúde, Assistência Estudantil, Coordenadoria de Gestão Pedagógica e Coordenadoria de Registros Acadêmicos, a fim de receber atendimento ou providências.

- Informação sobre horários de aulas e possíveis alterações, garantindo que os alunos estejam sempre atualizados.
- Veiculação de informações relacionadas às rotinas da Instituição junto ao discente, assegurando uma comunicação clara.
- Manutenção de registros: atualizando a documentação sobre ausências, trocas e permutas de docentes.
- Recepção e encaminhamento de solicitações dos alunos, docentes e demais servidores diretamente ligados ao ensino.

Essas atividades visam promover um ambiente escolar organizado e colaborativo, contribuindo para a formação e bem-estar dos estudantes.

Esses setores, em parceria com a Coordenadoria de Gestão Pedagógica, têm como objetivo principal dar condições aos alunos de se manterem na escola, atuando na prevenção e no enfrentamento de questões pedagógicas e sociais, por meio de projetos como: orientação pedagógica e psicológica, bolsas de estudos, bolsas de monitoria, auxílio-transporte e isenção de taxas, cópias e apostilas e outras possibilidades proporcionadas pelo Programa de Auxílio Estudantil do Instituto.

A Coordenadoria de Gestão Pedagógica, representada pelo pedagogo ou técnico em assuntos educacionais que acompanha o curso técnico, junto com a Coordenadoria de Informática, desenvolvem atividades de apoio e assessoria aos professores e alunos que podem ser descritas como:

- Apoio e orientação ao docente e discente no que diz respeito a todos os elementos do processo de ensino, à vida acadêmica, seus avanços e dificuldades;
- Apoio e orientação ao discente que apresenta problemas psicopedagógicos que afetam sua aprendizagem;
- Análise dos processos acadêmicos dos alunos de acordo com a organização didática do ensino do Ifes, bem como orientação e encaminhamento em relação aos casos omissos.

O professor tem horários de planejamento e de atendimento aos alunos definidos junto à Coordenadoria de Curso de maneira a permitir uma orientação presente e o entendimento de pontos não compreendidos nas aulas.

O Ifes Campus Colatina preocupa-se em trabalhar a inclusão dos alunos com necessidades educacionais especiais por meio do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE). Esse setor é coordenado por uma Professora de Atendimento Educacional Especializado que trabalha junto aos professores, equipe pedagógica, alunos e seus familiares, para proporcionar o melhor atendimento às necessidades de cada aluno segundo seu perfil, proporcionando seu melhor desenvolvimento acadêmico.

Além disso, como estratégia pedagógica, são disponibilizados laboratórios, em horários diversos, com monitores escolhidos pelos professores, de disciplinas que apresentem maiores taxas de reprovação. Estes ficam à disposição dos alunos que são encaminhados e/ou querem por sua própria autonomia um aprofundamento nesses componentes.

O campus ainda conta com outros núcleos, como: Neabi (Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e indígenas) e NEPGENS (Núcleo de Estudos e Pesquisas em Gênero e Sexualidade). Esses núcleos e setores atuam em parceria para proporcionar o desenvolvimento integral do aluno, para que permaneça e conclua o curso com sucesso. São seguidas as regulamentações institucionais que regem o funcionamento e direcionam as ações e atividades desenvolvidas.

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

A matriz do Curso Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio está organizada em componentes curriculares, com regime anual e presencial, abrangendo três anos letivos. Cada ano possui uma carga horária de 1000 horas, totalizando 3000 horas ao longo do curso. O tempo de integralização é de, no mínimo, três anos e, no máximo, seis anos. O aluno somente obterá o título de Técnico em Informática para Internet após a conclusão de todos os componentes curriculares.

O curso é oferecido no turno matutino, com utilização esporádica de sábados letivos, cujas datas são informadas anualmente por meio do calendário acadêmico, disponível no site do campus. Anualmente, são ofertadas 36 vagas no processo seletivo. Para otimizar o atendimento e a

adequação ao espaço físico, algumas turmas que realizam atividades em laboratório de informática são divididas em dois grupos.

8. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Por se tratar de um curso integrado ao Ensino Médio, que faz parte da Educação Básica obrigatória, não é permitido o aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores.

9. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

Os alunos serão admitidos no curso por meio de um Processo Seletivo ou de outra forma que o Ifes venha a adotar, conforme edital e regulamento próprios, de acordo com o Regulamento da Organização Didática da Educação Profissional de Nível Médio. É necessário que os candidatos tenham concluído o ensino fundamental.

10. AVALIAÇÃO

10.1. Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso

A avaliação do desenvolvimento do Projeto Pedagógico do Curso tem como objetivo verificar se as estratégias pedagógicas adotadas e a matriz curricular proposta estão contribuindo para o alcance dos objetivos do curso, do perfil do egresso, da flexibilização curricular e da relevância do curso no contexto regional.

Essa avaliação será efetivada por meio da coleta de informações em:

- Reuniões da Coordenadoria da Área de Informática;
- Apresentação de resultados da participação em eventos científicos e tecnológicos;
- Reuniões e seminários com a participação de representantes das empresas locais ligadas a atividades de afins do curso;
- Reuniões pedagógicas de acompanhamento do processo ensino aprendizagem.
- Avaliações dos docentes realizadas pelos alunos no Sistema acadêmico.
- Acompanhamento dos egressos.

O relatório da Comissão Própria de Avaliação (CPA) do Ifes apresenta informações coletadas na avaliação institucional, realizada periodicamente. O questionário abrange todas as atividades desenvolvidas pelo campus e é respondido por toda a comunidade institucional, incluindo técnicos administrativos, docentes e discentes. Após análise pela Coordenadoria da Área de Informática, essas informações servem de base para o planejamento de ações voltadas à melhoria contínua do curso oferecido. O acompanhamento será realizado com base nesses documentos a cada dois anos, momento em que o projeto poderá passar por revisões, considerando o fechamento da aplicação da primeira turma atendida.

10.2. Avaliação do processo Ensino-Aprendizagem

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 9394/96, em seu artigo 24, estabelece que a avaliação da aprendizagem deve ser um processo contínuo e sistemático, que leve em consideração o desenvolvimento do estudante, e não apenas o resultado final. A LDB enfatiza que a avaliação deve ser diagnóstica e formativa, servindo para promover melhorias no ensino e na aprendizagem.

Além disso, a legislação destaca a importância da participação da comunidade escolar nesse processo, garantindo que a avaliação abranja as diversas dimensões do desenvolvimento do aluno, respeitando as especificidades de cada um.

Segundo LUCKESI (1999), “para não ser autoritária e conservadora, a avaliação deve ser diagnóstica, ou seja, deverá ser o instrumento dialético do avanço, devendo identificar novos rumos” (p. 43).

Sendo assim, como parte integrante do processo de ensino-aprendizagem, a avaliação deve ser concebida em seu caráter diagnóstico, contínuo e processual, considerando tanto os aspectos qualitativos quanto quantitativos, com a verificação de conhecimentos, habilidades e atitudes. Dessa forma, a avaliação permite detectar dificuldades, indicando a necessidade de mudanças ou aprimoramento de ações. Ela deve encorajar os alunos a se autoavaliarem em seu desenvolvimento, comprometendo-se efetivamente com o processo educativo. Além disso, a avaliação propicia o estabelecimento de uma relação de feedback, na qual o professor, ao avaliar o educando, também reflete sobre sua própria prática e suas propostas, permitindo uma análise crítica de suas ações.

A avaliação será desenvolvida por meio de instrumentos diversificados, como projetos, exercícios, trabalhos, atividades práticas, relatórios, autoavaliações e provas, conforme estipulado no Regulamento da Organização Didática da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do Ifes.

De acordo com este regulamento, o Ifes proporcionará adaptações na aplicação e nos instrumentos de avaliação para estudantes com necessidades específicas, além de oferecer os apoios necessários, conforme orientação do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (Napne) ou solicitação do aluno.

Aos alunos que não alcançarem 60% da pontuação nas avaliações de cada componente curricular serão garantidos estudos de recuperação, que ocorrerão ao longo do período letivo. Os procedimentos para esses estudos de recuperação estarão em conformidade com o Regulamento da Organização Didática da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do Ifes e com a regulamentação do Campus.

Os critérios e valores de avaliação adotados pelo professor deverão ser explicitados aos alunos no início do período letivo, respeitando as normas estabelecidas no regulamento mencionado.

O resultado acadêmico deverá refletir o grau em que os objetivos de cada componente curricular foram alcançados, sendo expresso em notas graduadas de zero (0) a cem (100) pontos por semestre.

Na verificação do rendimento dos estudantes, serão consideradas a frequência e a apuração da nota. De acordo com o Regulamento da Organização Didática da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, será considerado aprovado o estudante que tiver frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) do total de horas ministradas em cada período letivo e uma nota final igual ou superior a 60 (sessenta) pontos em cada componente curricular.

11. AÇÕES DE PESQUISA E EXTENSÃO VINCULADAS AO CURSO

Assim como nas atividades de ensino, os alunos com necessidades específicas terão garantido o acesso a todas as atividades acadêmicas, científicas, de extensão e culturais desenvolvidas ou oferecidas pelo campus. Nesse sentido, o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE), em colaboração com a equipe pedagógica e os docentes envolvidos, promoverá ações que assegurem a participação desse público educacional em tais iniciativas. Isso poderá ser realizado por meio do desenho universal, que garante a inclusão de todos sem a necessidade de adaptações ou projetos específicos, ou por meio de tecnologias assistivas. Estas tecnologias englobam produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que promovem a funcionalidade e a participação das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida em relação a essas atividades (BRASIL, 2019, p. 9).

11.1. Atividades Acadêmico-científico-culturais

Com base na flexibilidade curricular prevista no art. 43 da Lei 9.394/96 (LDB), as atividades acadêmico-científicas e culturais são consideradas componentes curriculares que visam potencializar a formação social e profissional dos estudantes. Por meio de discussões sobre temas diversos, como sustentabilidade, diversidade, direitos humanos, relações étnico-raciais e educação ambiental, busca-se enriquecer o processo de ensino-aprendizagem. Isso possibilita ao aluno adquirir conhecimentos, desenvolver habilidades técnicas, cultivar o senso crítico, aprimorar a capacidade de solução de problemas e fomentar o trabalho em equipe, além de contribuir para sua formação profissional.

Dessa forma, entende-se que as Atividades Acadêmicas Científicas e Culturais promovem o enriquecimento curricular do aluno ao valorizar os conhecimentos e experiências adquiridos ao longo do curso por meio de estudos e práticas independentes. Essas atividades são desenvolvidas de forma transversal e extracurricular, abordando temas de relevância social, econômica e cultural, com o objetivo de contribuir para a formação integral do estudante. As modalidades incluem palestras, oficinas, minicursos, seminários, entre outras formas de desenvolvimento.

11.2. Iniciação Científica

A Resolução Consup/Ifes nº 2, de 14 de março de 2016, regulamenta os programas de apoio à

pesquisa e à pós-graduação no âmbito do Ifes. No que diz respeito aos programas de pesquisa, que incluem a iniciação científica, o Ifes oferece oportunidades que se estendem aos alunos do ensino médio integrado. Os projetos de pesquisa são propostos pelos professores, podendo resultar de iniciativas conjuntas.

Na educação profissional integrada ao ensino médio, a pesquisa é um princípio pedagógico fundamental, promovendo que os estudantes desenvolvam o hábito de questionar, problematizar e buscar conhecimentos para solucionar as situações que surgem em seu percurso. A iniciação científica formaliza esse processo, constituindo uma modalidade de pesquisa acadêmica que permite um aprofundamento nos estudos sobre um determinado tema. Para participar dos programas, há um processo seletivo regido por edital, que possibilita a participação como bolsista e/ou como voluntário.

11.3 Extensão

Com base na Resolução Consup/Ifes nº 53, de 05 de agosto de 2016, que regulamenta o programa de apoio à extensão no âmbito da Pró-Reitoria de Extensão do Ifes, o Campus Colatina, por meio da Diretoria de Pesquisa, Extensão e Pós-Graduação, oferece diversos cursos, programas e projetos de extensão que abordam temas de interesse dos alunos do Curso Técnico Profissional Integrado ao Ensino.

As atividades de extensão envolvem diretamente o atendimento ao público externo da comunidade escolar e abrangem modalidades como programas, projetos, cursos, oficinas, eventos e prestação de serviços. Essas ações possibilitam o compartilhamento do conhecimento adquirido por meio do ensino e da pesquisa desenvolvidos no campus com o público externo.

No Campus Colatina, os dois programas diretamente relacionados ao eixo de informática são: o Laboratório de Extensão em Tecnologias Educacionais e Robótica (LETER) e o Laboratório de Extensão em Desenvolvimento de Soluções (LEDS). A partir desses programas, são desenvolvidos projetos e cursos que atendem à comunidade, conforme as demandas apresentadas ou identificadas pelos participantes dos laboratórios.

Para conhecer mais sobre os programas e as atividades de extensão desenvolvidas por todos os cursos oferecidos, é possível acessar o site do campus.

12. ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Os estágios dos alunos são regulamentados pela Resolução CS/Ifes nº 58/2018, de 17 de dezembro de 2018, e são considerados um ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, com o objetivo de preparar o aluno para o exercício do trabalho produtivo. Para os propósitos deste curso, o estágio é **não obrigatório** e poderá ser realizado como uma atividade opcional, complementando a carga horária regular e obrigatória do curso. O estágio poderá ocorrer atendendo aos seguintes requisitos:

- a) ser realizado em áreas que possibilitem o desenvolvimento do aluno para a vida cidadã e para o trabalho somente enquanto o aluno mantiver matrícula e frequência no curso;
- b) poderá ser realizado a partir do 1º período letivo, se o aluno tiver, no mínimo, 16 (dezesesseis) anos completos na data de início do estágio ou para situações de insalubridade e/ou periculosidade, idade mínima de 18 (dezoito) anos completos;
- c) O estagiário poderá receber ajuda financeira, a título de bolsa-auxílio, sendo compulsória a sua concessão, bem como a de auxílio-transporte;
- d) As atividades de extensão, de monitorias, iniciação científica e atividades profissionais desenvolvidas pelo estudante, poderão ser equiparadas ao estágio após análise da coordenação do curso;
- f) O aproveitamento de estágios realizados através de outras instituições de ensino somente poderá ser aceito após avaliação da coordenação de curso;
- g) O estágio não-obrigatório em área diversa só poderá ser realizado durante a etapa escolar;
- h) O tempo de duração do estágio não obrigatório na área correlata será de no máximo 24 (vinte e quatro) meses, no caso em que o aluno inicie o estágio não obrigatório na área correlata durante a realização do curso, somados todos os períodos de estágio não obrigatório na área correlata, desde que esse tempo não ultrapasse o período de integralização do curso e que o aluno não tenha solicitado o certificado de conclusão do curso.

A atividade de estágio envolve:

- Coordenação de Relações Institucionais e Extensão Comunitária – responsável pela formalização

do estágio junto a empresa e documentação necessária.

- Professor orientador – responsável pelo acompanhamento e orientação do aluno estagiário.
- Supervisor de Estágio – profissional responsável pelo acompanhamento do estagiário no local de sua realização.
- Aluno estagiário – responsável pelo desenvolvimento da atividade e contato com os demais membros envolvidos no processo. No caso do aluno estagiário ter alguma deficiência, ele terá direito a serviços de apoio, conforme Resolução CNE/CEB nº 01, de 21 de janeiro de 2004.

13. CERTIFICADOS E DIPLOMAS

O Certificado de Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio e o Diploma serão concedidos ao aluno que tiver concluído todos os componentes curriculares obrigatórios do **curso**.

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

De acordo com a Resolução nº 07/2021, em seu Art. 4º, o Coordenador de Curso deve ser um professor efetivo lotado na coordenação que oferta o curso, com regime de trabalho de 40h ou dedicação exclusiva.

São funções do coordenador de curso, conforme Regimento Interno dos Campi do IFES:

- I. cumprir e fazer cumprir o Regulamento da Organização Didática referente ao nível e à modalidade do respectivo curso;
- II. implementar o projeto do curso e avaliar continuamente sua qualidade, em parceria com os corpos docente e discente;
- III. presidir os órgãos colegiados e estruturantes do curso, de acordo com a regulamentação aplicável;
- IV. representar o curso em fóruns específicos quando se fizer necessário;

V. revisar periodicamente o projeto pedagógico do curso;

VI. diagnosticar os problemas existentes na implementação do projeto do curso e articular-se a outras instâncias do campus visando à sua superação;

VIII. analisar e pronunciar-se nos processos acadêmicos protocolados por discentes;

IX. orientar e articular os discentes e docentes do curso em matérias relacionadas a estágios, atividades acadêmicas, científicas e culturais, bem como quanto à participação em programas institucionais de pesquisa e extensão;

X. supervisionar, em articulação com a CGP, o cumprimento do planejamento dos componentes curriculares do respectivo curso, especialmente com relação à utilização da bibliografia recomendada, à metodologia de ensino e avaliação, ao cumprimento da carga horária prevista, à execução do calendário acadêmico e ao andamento dos trabalhos de conclusão de curso;

XI. supervisionar, junto à CGP e à CRA, a entrega das pautas dos componentes curriculares do respectivo curso; XII. estimular e apoiar discentes e docentes a participarem de atividades complementares ao curso, internas e externas à instituição;

XIII. preparar, orientar e acompanhar os processos de autorização, reconhecimento e renovação do respectivo curso, atendendo à legislação e aos regulamentos aplicáveis a ele aplicáveis; e

XIV. executar, no âmbito de suas competências, o Plano de Desenvolvimento Institucional, o Projeto Pedagógico Institucional e o Programa de Avaliação Institucional.

14.1. Corpo docente

Nome Adriano Lulio
Titulação Especialista em Linguística aplicada ao ensino de Língua e Literatura Graduado em Letras Português/Inglês e suas respectivas literaturas http://lattes.cnpq.br/1092365130043456
Regime de Trabalho DE
Disciplina Língua Portuguesa e Literatura Brasileira Língua Inglesa

Nome Ailton Souza Duarte
Titulação Graduação em Administração. Especialização em Análise de Sistemas. Mestrado em Educação Agrícola
Regime de Trabalho DE
Disciplina Análise Projetos de Sistemas

Nome Alextian Bartholomeu Liberato
Titulação Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Mestrado profissional em Pesquisa Operacional e Inteligência Computacional. Doutorado em Ciência da Computação
Regime de Trabalho DE
Disciplina Tecnologias de Rede em Internet Projeto Integrador Robótica e Sistemas Embarcados

Nome Allan Francisco Forzza Amaral
Titulação Tecnologia em Processamento de Dados Bacharelado em Sistemas de Informação Mestrado em Informática.
Regime de Trabalho DE
Disciplina Fundamentos da Tecnologia de Informação Tecnologias de Rede em Internet

Nome Ana Claudia Fehelberg Pinto Braga
Titulação Mestra em Artes Tecnóloga especializada em Fotografia Bacharel em Artes Plásticas Licenciada em Artes Visuais

<http://lattes.cnpq.br/9599755006814886>

Regime de Trabalho

DE

Disciplina

Arte

Nome

Andressa Solane Moreira Costa

Titulação

Licenciatura Plena em Matemática
Especialização em Metodologia do Ensino de Física
Especialização em Docência do Ensino Superior
Mestrado em Matemática
Doutoranda em Educação Matemática

<http://lattes.cnpq.br/5518994528950062>

Regime de Trabalho

DE

Disciplina

Matemática

Nome

Antônio Eduardo Monteiro da Silva

Titulação

Licenciatura Plena em Matemática
Licenciatura Plena em Física
Bacharelado em Ciências Contábeis
Tecnólogo em Redes de Computadores
Especialização em Educação - docência para o ensino superior
Especialização em Auditoria e Finanças
Mestrado em Educação
Mestrado em Finanças
Doutorando em Educação Matemática

<http://lattes.cnpq.br/6759702346396366>

ID Lattes: 6759702346396366

Regime de Trabalho

DE

Disciplina

Física

Nome

Cíntia Araújo Espanhol

<p>Titulação Graduação: Administração Especialista em Auditoria e Finanças Especialista em Prática Pedagógica para Professores Mestra em Administração Doutoranda em Ciências Contábeis e Administração http://lattes.cnpq.br/7665531920823023</p>
<p>Regime de Trabalho DE</p>
<p>Disciplina Estatística</p>

<p>Nome Danielle Braun Calavotte Cozer</p>
<p>Titulação Mestre em Políticas Públicas e Processo http://lattes.cnpq.br/7074625825469227</p>
<p>Regime de Trabalho DE</p>
<p>Disciplina Filosofia e Gestão Pública</p>

<p>Nome David Paolini Develly</p>
<p>Titulação Graduação em Ciência da Computação Pós-Graduação Lato Sensu em Práticas Pedagógicas Mestrado Profissional em Educação em Ciências e Matemática</p>
<p>Regime de Trabalho DE</p>
<p>Disciplina Programação Orientada a Objetos Programação Web I Programação Web II</p>

<p>Nome Denimar Possa</p>
<p>Titulação Bacharelado em Física Especialização em Práticas Pedagógicas Mestrado em Física Doutorado em Física Bacharelado em Física Especialização em Práticas Pedagógicas Mestrado em Física Doutorado em Física http://lattes.cnpq.br/0114936344725465</p>

Regime de Trabalho

DE

Disciplina

Física

Nome

Diego Rossi Mafioletti

TitulaçãoGraduação em Tecnologia em Processamento de Dados
Mestrado e Doutorado em Informática**Regime de Trabalho**

DE

DisciplinaRobótica e Sistemas Embarcados
Tecnologias de Rede e Internet
Análise Projeto de Sistemas**Nome**

Dione Sousa Albuquerque de Lima

TitulaçãoGraduação em Redes de Computadores
Mestre em Informática**Regime de Trabalho**

DE

DisciplinaProjetos de Extensão
Fundamentos de Tecnologia da Informação
Tecnologias de Rede e Internet**Nome**

Eduardo Max Amaro Amaral

TitulaçãoGraduação em Ciência da Computação
Pós-graduação em Redes de Computadores
Mestrado em Informática**Regime de Trabalho**

DE

DisciplinaRobótica e Sistemas Embarcados
Fundamentos de Tecnologia da Informação
Análise Projetos de Sistema

Nome Eliane Aparecida de Castro
Titulação Licenciada e Bacharel em Educação Física Especialista em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica Mestre em Educação Física Doutora em Ciências do Esporte https://lattes.cnpq.br/5834021475772340
Regime de Trabalho 40h
Disciplina Educação Física

Nome Felipe Morais Addum
Titulação Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas, Especialização em Gestão e Educação Ambiental Mestrado em Saúde Pública http://lattes.cnpq.br/2405341149633007
Regime de Trabalho DE
Disciplina Biologia

Nome Fernando Alexandre Furtado dos Reis
Titulação Licenciatura Plena em Filosofia Especialista em Filosofia Clínica Especialista em Psicopedagogia Mestrado em Educação Agrícola http://lattes.cnpq.br/5789701607328812
Regime de Trabalho DE
Disciplina Filosofia

Nome Francesco Suanno Neto
Titulação Graduação em História Mestrado em História das Relações Políticas

Regime de Trabalho DE
Disciplina História

Nome Giovany Frossard Teixeira
Titulação Graduação em Ciência da Computação Mestrado em Informática Doutorado em Educação
Regime de Trabalho DE
Disciplina Análise Projetos de Sistemas Programação Dispositivos Móveis Programação Orientada a Objetos

Nome Guilherme Pires Dalmaschio
Titulação Graduação em Química Mestrado em Química http://lattes.cnpq.br/3897810219050876
Regime de Trabalho DE
Disciplina Química

Nome Gustavo Ludovico Guidoni
Titulação Graduação em Ciência da Computação Mestrado em Informática Doutorado em Ciência da Computação
Regime de Trabalho DE
Disciplina Aplicativos Gráficos para Web Programação Web I Programação Web II

Nome Igor Carlos Pulini

Titulação

Graduação em Ciência da Computação
Pós-Graduação em Tecnologia de desenvolvimento de sistemas
Mestrado em Pesquisa Operacional e Inteligência Computacional
Doutorado em Engenharia de Produção

Regime de Trabalho

DE

Disciplina

Robótica e Sistemas Embarcados
Análise Projetos de Sistemas
Programação Dispositivos Móveis

Nome

Isaias Alves

Titulação

Graduação em Ciências Sociais - Licenciatura e Bacharelado
Mestrado em Ciências Jurídicas e Sociais
<http://lattes.cnpq.br/0449556243820325>

Regime de Trabalho

DE

Disciplina

Sociologia

Nome

Jamille Locatelli

Titulação

Graduação em Educação Física - Bacharelado e Licenciatura
Pós-Graduação em Educação Especial e Inclusiva
Mestrado em Ciências Biológicas
Doutorado em Ciências Biológicas
<https://lattes.cnpq.br/2415233422679888>

Regime de Trabalho

Dedicação Exclusiva (DE)

Disciplina

Educação Física

Nome

Jean Eduardo Glazar

Titulação

Graduado em Ciência da Computação
Mestre em Engenharia de Produção/Pesquisa Operacional
Doutor em Educação

Regime de Trabalho

DE

Disciplina

Programação Web I

Programação Web II

Programação Orientada a Objetos

Nome Joanita Araújo Espanhol
Titulação Doutoranda em Ciências Contábeis e Administração Mestre em Segurança Pública Especialista em Legal Operations: Dados, Inteligência Artificial e Alta performance Jurídica Especialista em Direito Digital e Compliance Especialista em Direito Civil e Empresarial Graduado em Direito https://lattes.cnpq.br/6372329084648233
Regime de Trabalho DE
Disciplina Rotinas e Cálculos Trabalhistas

Nome João Ricardo da Silva Meireles
Titulação Doutor em Letras Mestre em Letras Especialista em Linguística aplicada ao ensino de Língua e Literatura Graduado em Letras Português/Inglês e suas respectivas literaturas http://lattes.cnpq.br/2624251121831952
Regime de Trabalho DE
Disciplina Língua Portuguesa e Literatura Brasileira Língua Inglesa

Nome José Francisco Figueiredo Paiva
Titulação Graduação em Engenharia Agrônoma Especialização em Química Mestrado em Educação Doutorado em Educação http://lattes.cnpq.br/7084395923590648
Regime de Trabalho DE
Disciplina Química

Nome Julio Cesar Goldner Vendramini
Titulação Graduação e Mestrado em Ciência da Computação
Regime de Trabalho DE
Disciplina Robótica e Sistemas Embarcados Lógica de Programação Programação Dispositivos Móveis

Nome Julio Cesar Nardi
Titulação Graduação em Ciência da Computação Mestrado em Informática Doutor em Ciência da Computação
Regime de Trabalho DE
Disciplina Análise Projeto de Sistemas Projeto Integrador Programação Orientada a Objetos

Nome Luiz Fernando Dalmonech
Titulação Graduação em Administração Especialista em Matemática e Estatística Mestrado em Contabilidade Doutorando em Contabilidade e Administração http://lattes.cnpq.br/4472541824991217
Regime de Trabalho DE
Disciplina Contabilidade Geral

Nome Marcelo Moreira Da Silva
Titulação Licenciatura em Geografia Especialização em Educação Ambiental Mestrado em Ciências da Religião http://lattes.cnpq.br/9920240499445366

Regime de Trabalho DE
Disciplina Geografia

Nome Maria Luiza Meirelles
Titulação Licenciatura em Letras Mestrado em Letras
Regime de Trabalho DE
Disciplina Língua Portuguesa e Literatura Brasileira

Nome Mirella Guedes Lima de Castro
Titulação Graduação: Ciências Biológicas Especialista em Genética Médica e Citogenética Especialista em Microbiologia Aplicada Mestrado: Educação http://lattes.cnpq.br/9197090106863577
Regime de Trabalho DE
Disciplina Biologia

Nome Regina Célia Vago
Titulação Doutora e mestre em Linguística do Texto e do Discurso pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), com especialização em Linguística Aplicada ao Ensino do Português e em Língua Portuguesa pela PUC – MG. Possui também especialização em Gestão Escolar Integradora: supervisão, orientação e inspeção pela Universidade Castelo Branco (RJ) e especialização em Gestão em Educação Profissional pelo Instituto Federal do Paraná (IFPR). Graduada em Letras pela Faculdade Castelo Branco - ES. http://lattes.cnpq.br/9152458815891996
Regime de Trabalho DE
Disciplina Língua portuguesa e literatura brasileira

Nome Renan Osório Rios
Titulação Graduação em Sistema de Informação Mestrado em Modelagem Matemática e Computacional Doutorado em Ciências da Educação
Regime de Trabalho DE
Disciplina Robótica e Sistema Embarcados Lógica de Programação Aplicativos Gráficos para Web

Nome Ricardo Tedesco da Silva
Titulação Graduação em Engenharia Mecânica Mestrado em Ciências da Educação Doutorado em Educação
Regime de Trabalho DE
Disciplina Projeto Integrador

Nome Rita de Cássia Dias
Titulação Graduação em Letras: Português Mestra em Linguística Aplicada à Língua Portuguesa
Regime de trabalho DE
Disciplina Língua Portuguesa e Literatura Brasileira - LPLB

Nome Ruan Magnaga Vasconcellos
Titulação Graduação: Ciências Biológica Mestrado: Biologia Animal Doutorado: Ciências

Regime de Trabalho DE
Disciplina Listar a(s) disciplina(s) que será(ão) ministrada(s) Biologia

Nome Silvana Goldner Moreira
Titulação Graduação em Química Mestrado em Química http://lattes.cnpq.br/5342153970230187
Regime de Trabalho DE
Disciplina Química

Nome Vanderson José Ildfonso Silva
Graduação em Ciências Econômicas Mestrado em Informática
Regime de Trabalho DE
Disciplina Análise Projeto de Sistemas Programação Orientada a Objetos

Nome Wilson José Feroni
Titulação Tecnólogo em processamentos de dados. Licenciatura em matemática. Bacharelado em matemática. Mestrado em matemática. http://lattes.cnpq.br/6499107866740698
Regime de Trabalho DE
Disciplina Matemática

14.2. Corpo Técnico-Administrativo

Nome Adriana Silva Fleischmann Gava - http://lattes.cnpq.br/5020661110058399

Titulação Mestra em Ciências das Religiões
Cargo Técnica em Assuntos Educacionais
Regime de Trabalho 40h

Nome Alexandre Vieira de Souza http://lattes.cnpq.br/7852316949570905
Titulação Graduado em Administração
Cargo Assistente de Alunos
Regime de Trabalho 40h

Nome Ana Maria Broetto Gomes
Titulação Graduada em Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos
Cargo Auxiliar em Administração
Regime de Trabalho 40h

Nome Bruno da Silva Assis http://lattes.cnpq.br/4780434424611271
Titulação Graduado em Engenharia Civil
Cargo Técnico de Laboratório
Regime de Trabalho 40h

Nome Camila Guidoni
Titulação Graduada em Gestão de Recursos Humanos
Cargo Auxiliar em Administração
Regime de Trabalho 40h

Nome Elen Amaral Siqueira - http://lattes.cnpq.br/4815227838086590

Titulação Especialista em Docência do Ensino Superior
Cargo Assistente Social
Regime de Trabalho 40h

Nome Elizabeth Gerlânia Caron Sandrini
Titulação Doutora em Letras
Cargo Técnica em Assuntos Educacionais
Regime de Trabalho 40h

Nome Elizabeth Cristina Pereira de Castro
Titulação Graduada em Direito
Cargo Assistente em Administração
Regime de Trabalho 40h

Nome Hugo Giacomini Rebonato - http://lattes.cnpq.br/3375991321549861
Titulação Especialista em Redes de Computadores
Cargo Técnico de Laboratório
Regime de Trabalho 40h

Nome Isabel Cristina Gomes Basoni http://lattes.cnpq.br/7115127494082418
Titulação Doutora em Estudos Linguísticos
Cargo Técnica em Assuntos Educacionais
Regime de Trabalho 40h

Nome Janaína Aparecida Calefi Zanetti http://lattes.cnpq.br/1330504324636327

Titulação Especialista em Psicopedagogia e Pedagogia Empresarial
Cargo Auxiliar de Biblioteca
Regime de Trabalho 40h

Nome Jelson Fabres
Titulação Especialista em Língua Portuguesa
Cargo Vigilante
Regime de Trabalho 40h

Nome Josiane Brunetti Cani - http://lattes.cnpq.br/9267808950408329
Titulação Graduação em Língua Portuguesa e Literatura Brasileira Mestre em Educação Doutora em Linguística Aplicada
Cargo Técnica em Assuntos Educacionais
Regime de Trabalho 40h

Nome Kamila Scalzer http://lattes.cnpq.br/5040734915459068
Titulação Mestra em Educação Profissional e Tecnológica
Cargo Auxiliar em Assuntos Educacionais
Regime de Trabalho 40h

Nome Kátia Polyana Caser
Titulação Especialista em Ciências Contábeis
Cargo Auxiliar de Biblioteca
Regime de Trabalho 40h

Nome Laércio Luiz Celim Nascimento
Titulação Mestre em Educação
Cargo Técnico de Laboratório
Regime de Trabalho 40h

Nome Luiza Helena Pio Cazelli http://lattes.cnpq.br/2075377418553267
Titulação Mestra em Ciências da Educação
Cargo Pedagoga
Regime de Trabalho 40h

Nome Márcia Brocco http://lattes.cnpq.br/9543917933345586
Titulação Especialista em Gestão Empresarial
Cargo Assistente de Alunos
Regime de Trabalho 40h

Nome Maria Camila Garozzi
Titulação Especialista em Recursos Humanos
Cargo Assistente em Administração
Regime de Trabalho 40h

Nome Milena Bertollo Nardi - http://lattes.cnpq.br/5085670467577283
Titulação Doutora em Psicologia
Cargo Psicóloga
Regime de Trabalho 40h

Nome Mônica Costa Arrevabeni - http://lattes.cnpq.br/1022468160118734
Titulação Mestra em Educação
Cargo Assistente em Administração
Regime de Trabalho 40h

Nome Naila de Mello Pancieri Gomes http://lattes.cnpq.br/8676990202836961
Titulação Graduado em Letras Português-Inglês
Cargo Assistente de Alunos
Regime de Trabalho 40h

Nome Patricia Vidigal Bendinelli http://lattes.cnpq.br/2996068515062175
Titulação Mestra em Educação
Cargo Pedagoga
Regime de Trabalho 40h

Nome Paulo Rogério Gomes http://lattes.cnpq.br/1836310250352793
Titulação Graduado em Direito
Cargo Auxiliar de Laboratório
Regime de Trabalho 40h

Nome Renata Belei Silva de Lorenci
Titulação Especialista em Planejamento Educacional e Língua Inglesa
Cargo Auxiliar em Administração
Regime de Trabalho 40h

Nome Renato Francisco Beceveli - http://lattes.cnpq.br/1192880186142117
Titulação Especialista em Filosofia e Sociologia da Educação
Cargo Assistente em Administração
Regime de Trabalho 40h

Nome Richards Sartori Corrêa http://lattes.cnpq.br/4054619230228871
Titulação Especialista em Gestão de Bibliotecas Escolares
Cargo Bibliotecário
Regime de Trabalho 40h

Nome Rosane Rosa Dias Fernandes - http://lattes.cnpq.br/4758178648117850
Titulação Mestra em Educação
Cargo Técnica em Assuntos Educacionais
Regime de Trabalho 40h

Nome Simone Aparecida Caliarí Figueira - http://lattes.cnpq.br/8229967139854388
Titulação Graduada em Ciências Econômicas
Cargo Assistente em Administração
Regime de Trabalho 40h

Nome Sonia Maria de Souza Violetti http://lattes.cnpq.br/6815349009590218
Titulação Especialista em Psicopedagogia e Pedagogia Empresarial
Cargo Auxiliar em Enfermagem
Regime de Trabalho 40h

Nome Tatiane Capatto
Titulação Graduada em Direito
Cargo Assistente em Administração
Regime de Trabalho 40h

Nome Vander Luiz Falqueto
Titulação Graduado em Administração
Cargo Assistente em Administração
Regime de Trabalho 40h

Nome Wasley Antonio Ronchetti - http://lattes.cnpq.br/5321391774112415
Titulação Mestre em Educação em Ciência e Matemática
Cargo Assistente em Administração
Regime de Trabalho 40h

15. INFRAESTRUTURA FÍSICA E TECNOLÓGICA

15.1. Áreas de ensino específicas

Ambiente	Existente		A construir		Observação
	Quant.	Área (m ²)	Quant.	Área (m ²)	
Sala de aula	17	62,00			
Sala de professores	1	98,05			
Coordenadoria de curso (eixo infraestrutura)	1	34,20			

15.2. Áreas de estudo geral

Ambiente	Existente		A construir		Observação
	Quant.	Área (m ²)	Quant.	Área (m ²)	
Biblioteca	1	348,00			
Laboratório de Informática	10	64,72			
Laboratório de Química	1	65,40			
Laboratório de Biologia	1	58,20			
Laboratório de Microbiologia	1	58,90			
Laboratório de Materiais	1	183,75			
Laboratório de Maquetes	1	47,70			
Laboratório de Instalações Hidrossanitárias	1	77,50			
Laboratório de Instalações Elétricas	1	77,00			
Laboratório de Projetos	2	86,00			
Sala de Pesquisa	1	42,50			

15.3. Áreas de esportes e vivência

Ambiente	Existente		A construir		Observação
	Quant.	Área (m ²)	Quant.	Área (m ²)	
Área de atividades esportiva, contendo: três (3) quadras poliesportivas, um (1) campo de futebol society, uma (1) sala de ginástica, uma (1) sala de professores e um (1) depósito	1	3200			
Área de recreação, contendo: cantina, restaurante e cozinha de serviço	1	485,00			

--	--	--	--	--	--

15.4. Áreas de atendimento discente

Ambiente	Existente		A construir		Observação
	Quant.	Área (m ²)	Quant.	Área (m ²)	
Sala da Coordenadoria de Gestão Pedagógica	1	62,40			
Sala da Direção de Pesquisa, Pós-graduação e Extensão	1	19,58			
Sala de Coordenadoria Ambulatorial	1	12,80			
Sala de Atendimentos - Reforço e recuperação paralela	1	13,40			
Gabinete da Direção Geral	1	30,07			
Direção de Ensino	2	26,15			
Coordenadoria de Registros Acadêmicos	1	54,95			
Coordenadoria de Apoio ao Ensino	1	20,70			
Coordenadoria de Atendimento Multidisciplinar	2	37,32			
Coordenadoria de Relações Institucionais e Extensão Comunitária	1	17,21			
Núcleo de Arte Cultura	1	21,58			
Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (Neabi), Núcleo de Estudo e Pesquisa em Gênero e Sexualidade (NEPGENS), Núcleo de Relações Institucionais (NRI) e Núcleo de Tecnologias Educacionais (NTE)	1	13,40			
Sala de Recursos	1	15,13			
NAPNE – Núcleo de Apoio a Pessoas com Necessidades	1	13,75			

Específicas					
-------------	--	--	--	--	--

15.3. Áreas de apoio

Ambiente	Existente		A construir		Observação
	Quant.	Área (m ²)	Quant.	Área (m ²)	
Sala de Multimídia	1	67,00			
Sala de vídeo e multimídia	1	34,90			
Miniauditório	1	98,15			

15.6. Infraestrutura tecnológica

O Campus Colatina conta com uma excelente infraestrutura para oferecer os diversos cursos técnicos disponíveis à sociedade. Entre as suas principais características, destacam-se:

- Link dedicado de acesso à internet, com firewall de borda para controle de entrada e saída.
- Link de banda larga para serviços essenciais em caso de falha do link principal.
- Ampla estrutura de rede cabeada que atende todos os computadores do campus.
- Rede sem fio que cobre toda a extensão do campus, garantindo acesso à comunidade interna e visitantes.
- Estrutura de TI equipada com serviços de suporte à comunidade interna.
- Dez laboratórios de informática de uso geral, com a diversidade de softwares necessários aos cursos.
- Laboratórios específicos para atender às demandas dos cursos, incluindo redes, montagem e manutenção de computadores, conforto, topografia, materiais de construção, física, química, microbiologia, robótica, além dos laboratórios de Leds e Leter, Laboratório Maker e Hub de Inovação.

- Biblioteca equipada com recursos para acesso à internet.
- Salas de aula dotadas de projetores multimídia conectados à rede de computadores.

Além dos ambientes e serviços mencionados, o campus dispõe de um auditório com capacidade para 400 pessoas, um miniauditório para 100 pessoas, uma sala multimídia para até 50 pessoas, salas de planejamento docente agrupadas por área dos cursos e salas administrativas. Todos esses espaços estão conectados à rede e, conseqüentemente, à internet.

15.8. Biblioteca

A Biblioteca do Campus Colatina foi inaugurada em fevereiro de 1994 e possui uma área de 348m². É aberta à comunidade para a consulta local e funciona em todos os dias úteis das 7h30min às 20h, salvo em períodos de férias letivas, em que funciona em horário especial. Os serviços oferecidos pela biblioteca são: atendimento ao usuário; circulação de materiais (empréstimo, devolução, reservas e renovações), serviço de referência (pesquisas de títulos no acervo online e demais bases eletrônicas disponibilizadas pelo Ifes) emissão de documentação, elaboração de fichas catalográficas e o acesso a recursos de informáticos.

O acervo, atualmente, conta com, aproximadamente, 11.358 títulos e 26.893 exemplares físicos no total. A sua cobertura temática, majoritariamente, abrange as áreas do conhecimento dos cursos ofertados pelo campus, de acordo a divisão das áreas do conhecimento CNPq/Capes: Ciências Exatas e da Terra (Matemática/Probabilidade e Estatística, Ciência da Computação, Física/Astronomia, Química e Geociências); Ciências Biológicas (Ciências Biológicas e Biodiversidade); Engenharias, Ciências da Saúde (Medicina, Saúde Coletiva e Educação Física); Ciências Agrárias; Ciências Sociais e Aplicadas (Direito, Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo, Economia, Arquitetura e Urbanismo e Design, Planejamento Urbano Regional/Demografia Planejamento Urbano e Regional e Comunicação e Informação); Ciências Humanas (Filosofia, Sociologia, Antropologia/Arqueologia, História, Geografia Psicologia Educação e Ciência Política/Relações Internacionais); Linguística, Línguas e Artes (Linguística, Literatura e Artes) e Multidisciplinar.

O quadro abaixo apresenta descritivamente os quantitativos do acervo conforme sua área:

Quadro de Títulos e Exemplares conforme a Área do CNPq /Capes		
Área CNPq/Capes	Total de Títulos	Total de Exemplares

Ciências Exatas e da Terra	1378	4756
Ciências Biológicas	232	706
Engenharias	423	1758
Ciências da Saúde	256	896
Ciências Agrárias	58	131
Ciências Sociais Aplicadas	1637	4470
Ciências Humanas	2047	3819
Linguística, Letras e Artes	5129	9368
Multidisciplinar	7	916
TOTAIS	11.167	26.820

Atualmente, o acervo da biblioteca atende principalmente aos alunos videntes. No entanto, em caso de necessidade, a biblioteca pode transcrever itens do acervo, especialmente os impressos, em formato Braille para alunos com deficiência visual. Esse serviço pode ser realizado por meio de parcerias da instituição ou através de solicitações ao Instituto Benjamin Constant, além da aquisição de materiais junto à Fundação Dorina Nowill para Cegos.

Quanto ao acesso ao acervo físico, os alunos matriculados nos cursos técnicos integrados e concomitantes podem realizar o empréstimo de até 3 (três) títulos, que podem incluir literatura, biografias, parapsicologia, ocultismo, espiritismo, religião e livros de autoajuda, pelo prazo de 14 (quatorze) dias. Títulos de outras áreas e revistas de histórias em quadrinhos podem ser emprestados por 7 (sete) dias, com possibilidade de renovação por igual período, desde que não haja reserva para outro usuário.

O acesso ao acervo virtual ocorre por meio das bibliotecas virtuais assinadas pelo Ifes, que hoje são: (1) Minha Biblioteca; (2) Biblioteca Universitária Virtual da Pearson e (3) Target Gedweb. A Minha Biblioteca é um consórcio formado pelas quatro principais editoras de livros acadêmicos do Brasil – Grupo A, Grupo Gen-Atlas, Manole e Saraiva– que oferece às instituições de ensino superior uma plataforma prática e inovadora para acesso digital a um conteúdo técnico e científico de qualidade. Por intermédio dela, os usuários têm acesso rápido e fácil a milhares de títulos acadêmicos das principais publicações de áreas como direito, ciências sociais aplicadas, saúde, entre outras.

A Biblioteca Virtual Universitária (BVU) é uma iniciativa pioneira de acervo de livros digital composto por milhares de títulos, que abordam mais de 40 áreas do conhecimento, tais como: administração, marketing, economia, direito, educação, filosofia, engenharia, computação, medicina, psicologia, entre outras. Por meio de uma plataforma intuitiva e ágil, os usuários da BVU acessam mais de 4000 títulos de mais de 20 editoras parceiras: Pearson, Manole, Contexto, Intersaberes, Papyrus, Casa do Psicólogo, Ática, Scipione, Companhia das Letras, Educus, Rideel, Jaypee Brothers, Aleph, Lexikon, Callis, Summus, Interciência, Vozes, Autêntica, Freitas Bastos e Oficina de Textos.

As duas plataformas têm como seus reais usuários todos os professores e técnicos administrativos em educação do Ifes, os alunos de cursos da Educação a Distância (EaD), os alunos de pós-graduação presencial e os alunos de graduação presencial (só não sendo assistidos os alunos dos cursos técnicos presenciais). No caso da BUV, o seu acesso se dá diretamente a partir do link disponibilizado no AVA. Já no caso daqueles que já tenham login e senha cadastrados, pode ser acessada tanto no Moodle quanto em seu portal.

O Target GEDWeb, Sistema de Gestão de Normas e Documentos Regulatórios, foi desenvolvido para gerenciar grandes acervos de normas e informações técnicas, disponibilizando acesso às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). O GEDWeb rastreia e atualiza, diária e automaticamente (2 vezes ao dia), centenas de milhares de regulamentações técnicas. Para se ter acesso, deve-se entrar em contato com a Bibliotecar por meio do e-mail: biblioteca.col@ifes.edu.br informe seu nome completo, curso e número de matrícula e solicite o cadastro.

Além das bibliotecas virtuais, o Ifes oferece o Repositório Institucional (RI/Ifes). O RI é um sistema pensado para armazenar, gerenciar, preservar e disseminar a produção técnico-científica dos servidores e estudantes da instituição, de forma livre e gratuita. Os trabalhos estão categorizados nas seguintes comunidades: Edifes; Eventos Ifes; Produção Científica; Teses e Dissertações; e Trabalhos Acadêmicos e Técnicos. É possível encontrar arquivos por meio de busca no repositório, utilizando tema, título, autor ou tipo de documento. Os usuários podem fazer download, imprimir, compartilhar ou utilizar os materiais para fins educacionais e não comerciais. Para tanto, é necessário fazer a devida citação dos direitos autorais e observar o termo de uso de cada documento.

O acervo total que a biblioteca disponibiliza hoje aos seus usuários:

Quadro de Títulos e Exemplares Conforme a Área do CNPQ/ CAPES

Área CNPq/Capes	Tipo de Material	Formato	Total de Títulos	Total de Exemplares
Ciências Exatas e da Terra	Livros	Impresso	1.409	4.150
	Periódicos	Impresso	15	539
		Eletrônico	5767	5767
	Multimeios (DVD, CD-ROM etc.)	Multiformatos	3	15
Ciências Biológicas	Livros	Impresso	1.409	4.150
	Periódicos	Impresso	15	539
		Eletrônico	5767	5767
	Multimeios (DVD, CD-ROM etc.)	Multiformatos	3	15
Engenharias	Livros	Impresso	413	1351
	Periódicos	Impresso	3	83
		Eletrônico	3983	3983
	Multimeios (DVD, CD-ROM etc.)	Multiformatos	0	0
Ciências da Saúde	Livros	Impresso	250	522
	Periódicos	Impresso	5	374
		Eletrônico	8505	8505
	Multimeios (DVD, CD-ROM etc.)	Multiformatos	0	0
Ciências Agrárias	Livros	Impresso	59	131
	Periódicos	Impresso	0	0
		Eletrônico	1884	1884
	Multimeios (DVD, CD-ROM etc.)	Multiformatos	0	0
Ciências Sociais Aplicadas	Livros	Impresso	1629	4177
	Periódicos	Impresso	5	374
		Eletrônico	6483	6483
	Multimeios (DVD, CD-ROM etc.)	Multiformatos	4	4
	Livros	Impresso	2011	3460

Ciências Humanas	Periódicos	Impresso	23	346
		Eletrônico	9700	9700
	Multimeios (DVD, CD-ROM etc.)	Multiformatos	13	13
Linguística, Letras e Artes	Livros	Impresso	5083	8746
	Periódicos	Impresso	46	617
		Eletrônico	6483	6483
	Multimeios (DVD, CD-ROM etc.)	Multiformatos	1	1
Multidisciplinar	Livros	Impresso	1	1
	Periódicos	Impresso	6	915
		Eletrônico	2251	2251
	Multimeios (DVD, CD-ROM etc.)	Multiformatos	0	0
TOTAL			60982	76296

Considerando que o Campus Colatina possui infraestrutura física adequada, um acervo bibliográfico relevante e a disponibilidade de carga horária de docentes e técnicos administrativos para atender ao curso, não será necessário realizar investimentos financeiros adicionais para o seu funcionamento.

16. REFERÊNCIAS

BRASIL. Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Resolução CNE/CEB nº 2, de 15 de dezembro de 2020. Ministério da Educação e Cultura, 4ª edição, 2020.

VIEIRA, Larissa Haddad Souza. Arranjos Produtivos Locais (APLs) no Estado do Espírito Santo: Política Pública, Processo Decisório e Percepção de Atores. 2016, disponível em <<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/15985>>. Acesso em: 23 de Julho de 2020.

_____. Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41

da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências.

_____. Decreto nº 5.626, de 22/12/2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000.

_____. Decreto nº 7.611, de 17/11/2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências.

_____. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Fixa as diretrizes e bases da educação nacional.

_____. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

_____. LEI Nº 11.892, DE 29 DE DEZEMBRO DE 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.

_____. Resolução CNE/CEB nº 1, de 21 de janeiro de 2004. Estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos.

_____. Parecer CNE/CEB nº 39/2004. Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio.

_____. Resolução CNE/CP nº 1, de 05/01/2021, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Profissional e Tecnológica.

_____. Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012, estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

_____. Resolução CNE/CP nº 1, de 17/06/2004, que Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.

_____. Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

IFES. Resolução do Conselho Superior Nº 2, de 14 de março de 2016, que “Regulamenta os programas de apoio à pesquisa e à pós-graduação no âmbito do Ifes.”

_____. Resolução CS nº 58, de 17/12/2018. 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).

_____. Resolução CS nº 48/2019. Plano de Desenvolvimento Institucional para o período 2019/2 – 2024/1.

_____. Resolução do Conselho Superior Nº 7/2021, de 19 de março de 2021, que regulamenta o processo de eleição para coordenadores de cursos técnicos, de graduação e da coordenação de formação geral.

_____. [Resolução CS 42/2021](#). Instituto Federal do Espírito Santo, Regulamento da Organização Didática da Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

_____. Resolução CONSUP/IFES nº 111/2022, que estabelece 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 ofertados na modalidade presencial ou a distância no Ifes.

_____. Resolução CONSUP/IFES nº 114/2022, que estabelece as Diretrizes Institucionais para a oferta de Educação Profissional Técnica Integrada ao Ensino Médio na forma integrada, na modalidade presencial, no âmbito do Ifes.

FREIRE, Paulo. Extensão ou comunicação? [recurso eletrônico] / Paulo Freire; tradução Rosiska Darcy de Oliveira. - [1. ed.] - Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013. recurso digital

LUCKESI. C.C. Avaliação da aprendizagem escolar. 9ª ed. São Paulo: Editora Cortez, 1999.

Sindicato das Empresas de Informática do Espírito Santo – Sindinfo-ES. Revista TI – Edição 13 julho/2017.

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO Nº 3/2024 - COL-CCTI (11.02.21.01.08.02.08)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 01/11/2024 11:59)

DIONE SOUSA ALBUQUERQUE DE LIMA

COORDENADOR DE CURSO

COL-CCTI (11.02.21.01.08.02.08)

Matrícula: 3595867

Visualize o documento original em <https://sipac.ifes.edu.br/documentos/> informando seu número: **3**, ano: **2024**, tipo: **PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO**, data de emissão: **01/11/2024** e o código de verificação: **576d83c3ed**