

# PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO



# **COMPOSIÇÃO GESTORA DO IFRS**

### Reitor

Júlio Xandro Hech

### Pró-Reitor de Ensino

Fábio Azambuja Marçal

# Pró-Reitora de Administração

Tatiana Weber

# Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional

Lucas Coradini

### Pró-Reitora de Extensão

Marlova Benedetti

# Pró-Reitora de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação

Flávia Santos Twardowski Pinto

# **EQUIPE DE GESTÃO DO CAMPUS FELIZ**

### **Diretor Geral**

Prof. Dr. Marcelo Lima Calixto

# **Diretor de Ensino**

Prof. Dr. José Fabiano de Paula

# Diretora de Administração e Planejamento

Ma. Jane Marusa Nunes Luiz

### Coordenador de Ensino

Prof. Me. Kauê da Rosa Cardoso

### Coordenador de Desenvolvimento Institucional

Me. Alexandre Rodrigues Soares

### Coordenadora de Extensão

Me. Rossana Zott Enninger

# Coordenadora de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação

Prof. Dra. Andréia Veridiana Antich



# COMISSÃO DE READEQUAÇÃO DO PROJETO DO CURSO EM 2024/2025 Portaria CFLZ/IFRS nº 33, de 2 de abril de 2024

Prof. Dr. Sandro Oliveira Dorneles

Prof. Dr. Cristiano da Silveira Pereira

Pedagoga Ma. Diolinda Franciele Winterhalter

Prof. Dr. Janete Werle de Camargo Liberatori

Prof. Dr. Moser Silva Fagundes

Prof. Dra. Taline Foletto

Prof. Dra. Vanessa Petró

Prof. Dr. Vinícius Hartmann Ferreira

# COMISSÃO DE REAVALIAÇÃO E READEQUAÇÃO DO PROJETO DO CURSO EM 2017

Prof. Dra. Janete Werle de Camargo Liberatori

Pedagoga Ma. Diolinda Franciele Winterhalter

Prof. Dr. José Plínio Guimarães Fachel

Prof. Me. Sandro Oliveira Dorneles

Prof. Paulo Roberto Martins Berndt

Prof. Bruna Lima Peixoto

# COMISSÃO DE REAVALIAÇÃO E READEQUAÇÃO DO PROJETO DO CURSO EM 2016

Prof. Dra. Janete Werle de Camargo Liberatori

Prof. Me. Eduardo Henrique Spies

Prof. Henrique Sant'Anna

Prof. Esp. Ivan Prá

Prof. Me. Marcelo Lima Calixto

Prof. Paulo Roberto Martins Berndt

Pedagoga Ma. Diolinda Franciele Winterhalter

Prof. Dra. Vanessa Petró

Prof. Me. Vinicius Hartmann Ferreira



# COMISSÃO DE REELABORAÇÃO DO PLANO DE CURSO EM 2013/2014

Prof. Me. Cleonei Antônio Cenci

Prof. Henrique Sant'Anna

Prof. Me. Giovani Forgiarini Aiub

Prof. Paulo Roberto Martins Berndt

Prof. Rafael Ramires Jaques

Prof. Dra. Silvia Regina Grando

Prof. Dra. Liliane Madruga Prestes

# COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PLANO DE CURSO

Prof. Me. Fábio Lorenzi da Silva

Prof. Henrique Sant'Anna

Prof. Ma. Andrea Jessica Borges Monzón

Prof. Me. Fabrício Sobrosa Affeldt

Prof. Esp. Ivan Prá

TAE Esp. Denise Luzia Wolff



# **SUMÁRIO**

1	DADOS DE IDENTIFICAÇÃO	7
2	APRESENTAÇÃO	8
3	HISTÓRICO E CARACTERIZAÇÃO DO CAMPUS	9
3.1	PERFIL DO CURSO	12
4	JUSTIFICATIVA	13
5	PROPOSTA POLÍTICO PEDAGÓGICA DO CURSO	15
5.1	OBJETIVOS	15
5.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
5.3	PERFIL DO(A) EGRESSO(A)	16
5.4	DIRETRIZES E ATOS OFICIAIS	17
5.5	FORMAS DE ACESSO AO CURSO	22
5.6	PRINCÍPIOS FILOSÓFICOS E PEDAGÓGICOS DO CURSO	22
5.7	REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL DE FORMAÇÃO	26
6	MATRIZ CURRICULAR	27
6.1	QUADRO SÍNTESE DA MATRIZ CURRICULAR	29
6.2	PRÁTICA PROFISSIONAL	29
6.3	PROGRAMAS POR COMPONENTES CURRICULARES	30
6.4	ESTÁGIO CURRICULAR	60
6.4.1	Estágio Obrigatório	60
6.4.2	Estágio Não-Obrigatório	62
6.5	AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM	62
6.5.1	Avaliação substitutiva	64
6.5.2	Recuperação Paralela	66
6.5.3	Estudos Orientados	66
6.5.4	Expressão dos Resultados	67
6.5.5	Exercícios Domiciliares	68
6.5.6	Progressão Parcial	69
6.6	METODOLOGIAS DE ENSINO	69



6.7	ACOMPANHAMENTO PEDAGÓGICO	71
6.7.1 educad	Acessibilidade e adequações curriculares para discentes com necessida cionais específicas	
6.8	INDISSOCIABILIDADE ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO	
6.9	TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICS) NO PROCESSO DE ENSI	
	IDIZAGEMIDIZAGEM	
6.10	ARTICULAÇÃO COM O NÚCLEO DE ATENDIMENTO ÀS PESSOAS COM NECESSIDA	ADES
	ACIONAIS ESPECÍFICAS (NAPNE), NÚCLEO DE ESTUDOS AFRO-BRASILEIROS E INDÍGE	
	I) E NÚCLEO DE ESTUDO E PESQUISA EM GÊNERO E SEXUALIDADE (NEPGS)	
	CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS OU CERTIFICAÇÃO ECIMENTOS	
6.12	COLEGIADO DO CURSO	81
7	CERTIFICADOS E DIPLOMAS	82
8	QUADRO DE PESSOAL	83
8.1	CORPO DOCENTE	83
8.2	PESSOAL TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	86
9	INFRAESTRUTURA	89
9.1	ÁREA FÍSICA	89
9.2	SALA DOS PROFESSORES E DE COORDENADORES DE CURSO	89
9.3	SALAS DE AULA	90
9.4	LABORATÓRIOS	90
9.4.1	Laboratórios de Informática	90
9.4.2	Laboratório de Química e Meio Ambiente	90
9.4.3	Laboratório de Ensino	91
9.5	BIBLIOTECA	91
9.6	ACESSIBILIDADE	92
10	CASOS OMISSOS	92
11	REFERÊNCIAS	93
12	ANEXOS	94
12.1	ANEXO I – REGULAMENTO INTERNO PARA USO DOS LABORATÓRIOS	94



# 1 DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Denominação do Curso: Técnico em Informática

Forma de Oferta: Integrado ao Ensino Médio

Modalidade: Presencial

Título conferido ao concluinte: Técnico (a) em Informática

Local da Oferta: IFRS - Campus Feliz

Eixo Tecnológico do curso: Informação e Comunicação

Área tecnológica: Desenvolvimento de sistemas

Turno de Funcionamento: Manhã e tarde

Número de vagas para ingresso: 64 (32 de manhã, 32 de tarde)

Periodicidade da Oferta: Anual

Carga Horária Total: 3.674 horas (horas relógio)

Duração da hora-aula: 50 minutos

Mantida: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

Tempo de Integralização do curso: quatro (4) anos

Ato de autorização: Resolução n° 108, de 01/10/10 do Conselho Superior (CONSUP) do IFRS; Resolução nº 18, de 22 de julho de 2013 do Conselho de *Campus* (CONCAMP) do IFRS, *Campus* Feliz; Resolução nº 26, de 10 de outubro de 2013 do Conselho de *Campus* (CONCAMP) do IFRS, *Campus* Feliz; Resolução nº 18, de 22 de junho de 2017, do Conselho de *Campus* (CONCAMP) do IFRS, *Campus* Feliz; Resolução nº 25, de 19 de agosto de 2024, do Conselho de *Campus* (CONCAMP) do IFRS, *Campus* Feliz.

Diretor de Ensino: Dr. José Fabiano de Paula - de@feliz.ifrs.edu.br (51) 3637 4409

Coordenador do Curso: Prof. Dr. Moser Silva Fagundes –

coordenacao.tecnico.informatica@feliz.ifrs.edu.br - (51) 3637 4403



# 2 APRESENTAÇÃO

Na atualidade, a informática está presente em diferentes âmbitos, tanto no mundo do trabalho como na sociedade, com a crescente expansão da oferta de produtos e de serviços bem como no aumento considerável da demanda por formação/qualificação no uso das novas ferramentas tecnológicas. Nesse sentido, articulando as demandas sociais com o mundo do trabalho, o IFRS – Campus Feliz oferece o Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino ao Médio, o qual visa formar profissionais capazes de contribuir com o desenvolvimento local e regional. Tal formação visa à qualificação do educando enquanto agente de construção e aplicação de novos conhecimentos; organizando, coordenando e gerenciando processos de produção, gestão e tomada de decisões. Segundo o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos -CNCT (BRASIL, 2024), o Técnico em Informática possui diversas possibilidades de inserção no mercado de trabalho, podendo atuar em empresas de desenvolvimento de sistemas, departamentos de TI de organizações governamentais e não governamentais, empresas de consultoria em tecnologia, serviços de help desk, empresas especializadas em soluções de análise de dados, além da atuação como profissional autônomo. A formação observará os princípios dispostos nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (Resolução nº 2 CNE/CEB, de 13 de novembro de 2024) e Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica (Resolução CNE/CP nº 1 de 5 janeiro de 2021).

Em termos de organização curricular, a proposta do Curso, pauta-se nos pressupostos pedagógicos que regem as diretrizes e referenciais nacionais da educação profissional integrada ao Ensino Médio, buscando romper com a dicotomia entre Educação Básica e Técnica. Tal proposta curricular visa resgatar o princípio da formação humana em sua totalidade em termos epistemológicos e pedagógicos. Busca ainda a articulação entre as áreas de conhecimento e a integração entre ciência e cultura, humanismo e tecnologia, visando ao desenvolvimento das potencialidades humanas.

Para tanto, este projeto pedagógico apresenta a sistematização das estratégias construídas coletivamente para a promoção da articulação entre formação geral e formação



técnica no âmbito das práticas pedagógicas construídas a partir de interesses, necessidades e demandas do contexto histórico-social no qual o IFRS encontra-se inserido. Esta proposta pedagógica foi construída na e pela coletividade buscando atender as demandas tanto na formação geral quanto na formação para o mundo do trabalho.

# 3 HISTÓRICO E CARACTERIZAÇÃO DO *CAMPUS*

Os Institutos Federais, criados pela Lei no 11.892/08, são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas. O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) é organizado em estrutura multicampi. Desse modo, o IFRS possui 17 *campi*. Bento Gonçalves, Canoas, Caxias do Sul, Erechim, Farroupilha, Feliz, Ibirubá, Osório, Porto Alegre, Restinga (Porto Alegre), Rio Grande, Sertão, Alvorada, Rolante, Vacaria, Veranópolis e Viamão. A Reitoria é sediada em Bento Gonçalves.

Atualmente, o IFRS conta com cerca de 27 mil alunos e 200 opções de cursos técnicos e superiores de diferentes modalidades<sup>1</sup>. Oferece também cursos de especialização, pósgraduação lato sensu e stricto sensu (Mestrado profissional) e dos programas do governo federal e de Formação Inicial Continuada (FIC). Tem aproximadamente 1.156 professores e 969 técnicos administrativos<sup>1</sup>. Conforme dados publicados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), o IFRS possui conceito 4 (quatro) no Índice Geral de Cursos (IGC). Os dados referem-se ao ano de 2022 e foram divulgados em 2 de abril de 2024 pelo Ministério da Educação (MEC). Esse é um dos indicadores de qualidade da educação superior. O IFRS ficou com a primeira colocação, com o maior IGC contínuo entre os 38 Institutos Federais.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> https://ifrs.edu.br/institucional/sobre/ Acesso em: 08 de julho de 2025.



Um dos objetivos dos institutos federais consiste em definir políticas que atentem para as necessidades e as demandas regionais. Nesse sentido, o IFRS apresenta uma das características mais significativas que enriquecem a sua ação: a diversidade. Os *campi* atuam em áreas distintas como agropecuária, serviços e indústria, vitivinicultura, turismo e outras.

Propõem valorizar a educação em todos os seus níveis, contribuir para com o desenvolvimento do ensino, da pesquisa e da extensão, oportunizar de forma mais expressiva possibilidades de acesso à educação gratuita e de qualidade e fomentar o atendimento a demandas localizadas, com atenção especial às camadas sociais que carecem de oportunidades de formação e de incentivo à inserção no mundo produtivo.

O Campus Feliz, localiza-se no Vale do Caí, e faz parte da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica que foi criada pela Lei nº 11.892/08 que compreende Instituições de Educação Superior, Básica e Profissional. Ele surgiu da determinação de um grupo de cidadãos que se uniram e criaram uma Instituição sem fins lucrativos: a Fundação do Vale do Rio Caí. Em 24 de março de 2008, foi firmado o compromisso com o Governo Federal para a Federalização da Escola Técnica do Vale do Caí, através da assinatura de um "Termo de Compromisso de Federalização". Esse novo perfil jurídico possibilitou o ensino público, gratuito e de qualidade, que ficou sob responsabilidade do CEFET - BG, com a denominação de Unidade de Feliz.

Seguindo as políticas governamentais, no ano de 2008 do Centenário da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, foram criados os Institutos Federais, sendo que, no segundo semestre de 2009, a Unidade passou a ser de responsabilidade do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul — *Campus* Bento Gonçalves transformando-se, assim, no Núcleo Avançado de Feliz. As aulas do primeiro curso de tal Núcleo, o Curso Técnico em Administração Subsequente, iniciaram-se no dia 7 de agosto de 2008. Desse modo, implantou-se mais uma unidade da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, assegurando a essa região, economicamente ativa na área de cerâmica e agroindústria, um ensino público, gratuito e de qualidade.



Em 2009, a escola contou com quatro turmas, totalizando 109 alunos, no Curso Técnico em Administração Subsequente, sendo que duas turmas estavam em sala de aula, e as outras duas formaram-se no dia 12 de dezembro do mesmo ano, entrando para a história da instituição.

Em 1º de fevereiro de 2010, ocorreu a inauguração Oficial do *Campus* Avançado de Feliz em Brasília, com a presença do Ilustríssimo Sr. Presidente da República, Luís Inácio Lula da Silva; o Secretário da Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação, Eliezer Moreira Pacheco; a Reitora do IFRS, Claudia Schiedeck Soares de Souza, o Diretor do *Campus* Avançado de Feliz, Luis Carlos Cavalheiro da Silva e o prefeito de Feliz, César Luiz Assmann.

As áreas de atuação do *Campus* Feliz são: Gestão e Negócios, Administração, Química e Meio Ambiente, Tecnologia da Informação e Licenciaturas. As áreas de atuação estão plenamente integradas com as necessidades da comunidade educacional e empresarial da região em que se insere. Atualmente, atua na modalidade presencial, com cursos técnicos, tecnólogos, superiores, pós-graduação, mestrado e atende a uma população formada por aproximadamente vinte municípios da região do Vale do Caí, no Rio Grande do Sul.

O *Campus* Feliz busca proporcionar aos discentes uma formação técnica articulada com a formação básica, contribuindo para a realização pessoal e a inserção no mundo do trabalho.

O Campus Feliz tem sua atuação abrangendo a população local e regional. Quanto aos aspectos sociais e econômicos, a região é predominantemente formada por imigrantes de origem alemã, cuja economia baseia-se na agricultura familiar e no setor industrial, destacando-se as áreas de cerâmica, metalomecânica, calçadista, bebidas (cerveja) e alimentos, nas quais os técnicos em química egressos do Campus Feliz poderão atuar.

Tendo em vista que todos os setores da economia regional apresentam a necessidade de profissionais qualificados para auxiliar na produção de novas tecnologias que possam



proporcionar um desenvolvimento sustentável, o *Campus* Feliz encontra-se em expansão para atender a essa demanda, tanto em infraestrutura, quanto na oferta de vagas. O prédio no qual a unidade está instalada é resultado de uma preocupação com os impactos ambientais advindos das atividades econômicas da sociedade moderna.

Diante das constatações e das pesquisas apresentadas diariamente pelos meios acadêmico-científicos e de comunicação relativos ao aquecimento global, o *Campus* Feliz foi construído atendendo aspectos arquitetônicos que priorizam o emprego de materiais e técnicas regionais com menor impacto ambiental, otimizando parâmetros de conforto ambiental, através de medidas construtivas e do desenho arquitetônico, que visam à iluminação natural, captação e aproveitamento de água pluvial, reflorestamento com espécies florais nativas (de ordem ornamental, produtiva e educativa), além de atenção e respeito à interface com o Rio Caí.

### 3.1 PERFIL DO CURSO

De acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos – CNCT (BRASIL, 2024), aprovado pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) por meio da Resolução CNE/CEB nº 2 de 15 de dezembro de 2020 e atualizada pela Resolução CNE/CP nº 2 de 4 de abril de 2024, para atuação como Técnico em Informática, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e execução de projetos computacionais de forma a garantir a entrega de produtos digitais, análise de softwares, testagem de protótipos, de acordo com suas finalidades;
- Conhecimentos e saberes relacionados às normas técnicas, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e à assertividade na comunicação de laudos e análises;
- Habilidades relacionadas à criação de soluções em BI e integrações sistêmicas.



Para que os alunos adquiram tais conhecimentos e desenvolvam tais habilidades, o curso é oferecido na forma de oferta integrada ao ensino médio, compreendendo a oferta integralizada de componentes curriculares das áreas técnica e de formação comum. São oferecidos componentes que proporcionam aos discentes uma base de conhecimento em programação, banco de dados, metodologias de desenvolvimento e tecnologias *web*, além de fundamentos em *hardware*, redes de computadores e segurança da informação.

A parte diversificada busca complementar os conhecimentos desenvolvidos na formação geral e potencializar a parte da formação técnica. A dinâmica curricular é estruturada na forma seriada e sequencial, com regime único de matrícula e possibilidade de certificação somente após a conclusão e aprovação em todas as atividades previstas.

O Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio tem por objetivo formar Técnicos em Informática com sólidos conhecimentos e as competências necessárias para atuar no desenvolvimento de sistemas, manutenção de infraestruturas de TI e gestão de redes de computadores. Enquanto curso integrado, também visa formar cidadãos conscientes de sua inserção no mundo do trabalho, habilitando-os como agentes transformadores da sociedade. O curso contribui para o desenvolvimento tecnológico e econômico de suas localidades, incentivando o uso sustentável de tecnologias e promovendo a inclusão digital.

### 4 JUSTIFICATIVA

O IFRS (*Campus* Feliz), como Instituição de Ensino Federal, tem por finalidade formar e qualificar profissionais no âmbito da educação tecnológica nos diferentes níveis e modalidades de ensino para os diversos setores da economia. Com base em tal prerrogativa, o compromisso com as questões sociais pauta as ações desenvolvidas no âmbito do *Campus*, as quais incluem a definição de projetos que permitam o desenvolvimento de um processo de inserção das pessoas na sociedade de forma participativa, ética e crítica.

A área profissional da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), objeto deste Projeto Pedagógico, por sua própria natureza de atividade-meio, está presente em todas as



atividades econômicas. Pode-se dizer, de forma genérica, que as atividades de TIC estão direcionadas à oferta de apoio tecnológico a todas as cadeias produtivas, qualquer que seja o setor econômico no qual ela se desenvolva. Assim é possível identificar a necessidade de se organizar e recuperar as informações de forma sistemática e automatizada, tanto no apoio às atividades agropecuárias e extrativas como às atividades industriais ou de comercialização e prestação de serviços. Essa característica faz com que os profissionais de TIC possam ser encontrados em praticamente todas as organizações públicas e privadas, de todos os portes e de qualquer que seja o seu ramo de atividade.

A Informática ou Tecnologia da Informação (TI) é um componente indispensável nas organizações, especialmente nos setores industrial e de serviço, na medida em que as soluções tecnológicas por ela geradas automatizam processos e são fonte de vantagens competitivas através da análise de cenários, apoio ao processo decisório e definição e implementação de novas estratégias organizacionais. Assim, cresce a preocupação com a coleta, armazenamento, processamento e transmissão da informação, justamente porque a disponibilidade da informação certa, no momento certo, para o tomador de decisão, é requisito fundamental para a melhoria contínua da qualidade e competitividade organizacionais, o que implica em considerar a crescente relevância dos sistemas de informação baseados em computador.

A partir do exposto, o *Campus* Feliz concentra seus esforços na educação profissional buscando responder às demandas por profissionais que atendam a necessidade deste mercado emergente e contribuindo substancialmente para a qualidade dos serviços oferecidos nesta área. Entre tais cursos, oferece o Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, por entender que estará contribuindo para a elevação da qualidade dos serviços prestados à população nesta área da atividade econômica.

O curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio está em consonância com o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, divulgado pelo Ministério da Educação, o qual também especifica o perfil do egresso esperado. Além disso, a presente proposta atende a Lei



de Criação dos Institutos Federais, número 11.892/08, que tem por um dos objetivos garantir o mínimo de 50% (cinquenta por cento) de suas vagas para atender a educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos.

# 5 PROPOSTA POLÍTICO PEDAGÓGICA DO CURSO

### 5.1 OBJETIVOS

Oportunizar a formação profissional inicial articulada ao Ensino Médio na área de tecnologia da informação; considerando a indissociabilidade entre educação e prática social, a integração entre educação, dimensões do trabalho, da ciência, da tecnologia e da cultura.

# 5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Promover a formação profissional inicial articulada à Educação Básica com ênfase na educação para o mundo do trabalho;
- Oportunizar ações pedagógicas voltadas ao desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático bem como a apropriação das múltiplas linguagens voltadas à tecnologia da informação;
- Instrumentalizar os educandos no uso de novas ferramentas da informação de forma crítica, criativa e autônoma;
- Promover a capacidade de desenvolver e compreender documentação de sistemas de informação;
- Oferecer, de forma interdisciplinar, subsídios teóricos e práticos para a problematização de temas sociais contemporâneos, articulando-os ao mundo do trabalho;
- Proporcionar estudos e técnicas, com vistas à formação de profissionais capacitados a exercerem as funções de Técnico em Informática;



 Oferecer, de forma transversal, subsídios teóricos e práticos para a reflexão e atuação no que se refere aos temas relacionados à educação ambiental, cultura afro-brasileira e indígena e direitos humanos.

# 5.3 PERFIL DO(A) EGRESSO(A)

De acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), o Curso de Informática está inserido no Eixo Tecnológico Informação e Comunicação, que compreende as tecnologias relacionadas à comunicação e processamento de dados e informações. Nessa perspectiva, conforme o CNCT, o Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio será habilitado ao final do curso para:

- Desenvolver sistemas computacionais usando ambiente de desenvolvimento;
- Realizar modelagem, desenvolvimento, testes, implementação e manutenção de sistemas computacionais;
- Modelar, construir e realizar manutenção de banco de dados;
- Executar montagem, instalação e configuração de equipamentos de informática;
- Instalar e configurar sistemas operacionais e aplicativos em equipamentos computacionais;
- Realizar manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática;
- Instalar e configurar dispositivos de acesso à rede e realizar testes de conectividade;
- Realizar atendimento help desk;
- Operar, instalar, configurar e realizar manutenção em redes de computadores;
- Aplicar técnicas de instalação e configuração da rede física e lógica;
- Instalar, configurar e administrar sistemas operacionais em redes de



computadores;

- Executar as rotinas de monitoramento do ambiente operacional;
- Identificar e registrar os desvios e adotar os procedimentos de correção;
- Executar procedimentos de segurança, pré-definidos, para ambiente de rede.

Além dos objetivos previstos no Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, a proposta da educação profissional articulada ao Ensino Médio busca desenvolver no aluno o espírito crítico, criativo e autônomo para assegurar uma formação integral e prepará-lo para o mundo do trabalho e para o exercício da cidadania. Especificamente como profissional técnico em informática espera-se que seja capaz de atuar tanto em desenvolvimento de sistemas como em suporte técnico, ou seja, na manutenção de computadores e sistemas, resolvendo problemas e criando soluções.

O egresso do curso deve ser capaz de atuar em instituições públicas e privadas, incluindo a prestação de serviços que demandem conhecimentos em áreas da tecnologia da informação, tais como: instalar sistemas operacionais, aplicativos e periféricos para desktop e servidores; desenvolver e documentar aplicações para desktop com acesso à web e a banco de dados; realizar manutenção de computadores de uso geral; instalar e configurar redes de computadores locais de pequeno porte.

### 5.4 DIRETRIZES E ATOS OFICIAIS

O Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio oferecido pelo IFRS – Campus Feliz, aprovado e autorizado pelo Conselho de Campus (CONCAMP) do IFRS, Campus Feliz, através da Resolução nº 108, de 01/10/10, segue as orientações:

 Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, que institui as Diretrizes e Bases da Educação e regulamenta a educação profissional técnica de nível médio desenvolvida de forma, preferencialmente integrada, oferecida apenas a quem já tenha concluído o ensino fundamental, com matrícula única para cada aluno;



- Lei nº 6.202, de 17 de abril de 1975, que atribui à estudante em estado de gestação o regime de exercícios domiciliares;
- Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação
   Ambiental e dá outras providências;
- Resolução CNE/CEB nº 2 de 11 de fevereiro de 2001, que estabelece as
   Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica;
- O Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004, regulamenta dispositivos da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei nº 9.394/96, que tratam da Educação Profissional;
- Resolução nº 1 CNE/CP, de 17 de junho de 2004, institui Diretrizes Curriculares
   Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de
   História e Cultura Afro-Brasileira e Africana:
- Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena";
- Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008, especialmente no que trata da educação profissional Técnica e tecnológica, cujas ações foram redimensionadas, institucionalizadas e integradas pela Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996;
- Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes;
- 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;
- Decreto № 7.234, de 19 de julho de 2010, dispõe sobre o Programa Nacional



de Assistência Estudantil - PNAES.

- Lei nº 12.605, de 03 de abril de 2012. Determina o emprego obrigatório da flexão de gênero para nomear profissão ou grau em diplomas;
- Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos;
- Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes
   Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental;
- Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista;
- Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024 e dá outras providências;
- Lei nº 13.006, de 26 de junho de 2014. Acrescenta o § 8º ao art. 26 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, tornando obrigatória a exibição de filmes de produção nacional nas escolas de educação básica;
- Nota Técnica MEC/SECADI/DPEE nº 04/2014, orienta sobre os documentos comprobatórios para estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação no Censo Escolar.
- Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência);
- Lei nº 13.278, de 02 de maio de 2016. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 referente ao ensino da arte;
- Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional;



- Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996;
- Lei nº 13.666, de 16 de maio de 2018. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 para incluir o tema transversal da educação alimentar e nutricional no currículo escolar;
- Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), aprovado pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), por meio da Resolução CNE/CP nº 2, de 04 de abril de 2024;
- Lei nº 14.254, de 30 de novembro de 2021, dispõe sobre o acompanhamento integral para educandos com dislexia ou Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) ou outro transtorno de aprendizagem;
- Resolução CNE/CP nº 1 de 5 janeiro de 2021, que define as Diretrizes
   Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica;
- Lei nº 14.164, de 10 de junho de 2021. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para incluir conteúdo sobre a prevenção da violência contra a mulher nos currículos da educação básica, e institui a Semana Escolar de Combate à Violência contra a Mulher;
- Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023. Institui a Política Nacional de Educação
  Digital e altera as Leis nºs 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes
  e Bases da Educação Nacional), 9.448, de 14 de março de 1997, 10.260, de 12
  de julho de 2001, e 10.753, de 30 de outubro de 2003. Prevê a oferta da
  Educação Digital BNCC da Computação;
- Lei nº 14.986, de 25 de setembro de 2024. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para incluir a obrigatoriedade de abordagens fundamentadas nas experiências e nas perspectivas femininas nos conteúdos curriculares do ensino fundamental e



médio; e institui a Semana de Valorização de Mulheres que Fizeram História no âmbito das escolas de educação básica do País;

- Resolução nº 2 CNE/CEB, de 13 de novembro de 2024, institui as Diretrizes
   Curriculares Nacionais para o Ensino Médio;
- Política de Assistência Estudantil do IFRS, aprovada pela Resolução nº 086
   CONSUP/IFRS, de 03 de dezembro de 2013;
- Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFRS para o período 2024-2028, aprovado pela Resolução nº 054 CONSUP/IFRS, de 12 de dezembro de 2023, e revisado pelas Resoluções CONSUP/IFRS nº 65, de 29 de outubro de 2024, nº 71, de 10 de dezembro de 2024, e nº 11, de 28 de março de 2025;
- Organização Didática (OD) do IFRS, aprovada pela Resolução CONSUP/REI nº
   001, de 23 de janeiro de 2024;
- Política de Ações Afirmativas do IFRS, aprovada pela Resolução CONSUP/IFRS
   nº 022, de 25 de fevereiro de 2014;
- Política de Ingresso Discente do IFRS, aprovada pela Resolução CONSUP/IFRS
   nº 053, de 11 de julho de 2017, e alterada pelas Resoluções CONSUP/IFRS nº 046, de 21 de agosto de 2018 e nº 042, de 28 de junho de 2022;
- Instrução Normativa Proen nº 004, de 01 de setembro de 2016. Regulamenta os processos e os fluxos da Progressão Parcial para os estudantes dos cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio, incluindo a modalidade de Educação de Jovens e Adultos;
- Instrução Normativa Proex/Proen/DGP nº 01, de 05 de maio de 2020. Regulamenta as diretrizes e procedimentos para organização e realização de estágio obrigatório e não obrigatório dos estudantes do IFRS, assim como a atuação do IFRS como instituição concedente de estágio;



- Instrução Normativa Proen nº 07, de 04 de setembro de 2020. Regulamenta os fluxos e procedimentos de identificação, acompanhamento e realização do Plano Educacional Individualizado (PEI) dos estudantes com necessidades educacionais específicas do IFRS;
- Instrução Normativa Proen/Rei nº 03, de 24 de março de 2025. Regulamenta o registro, no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA), da carga horária das atividades pedagógicas desenvolvidas para estudantes com ajuste de temporalidade nos cursos regulares do IFRS;
- Instrução Normativa Proen № 6, de 04 de junho de 2025. Dispõe sobre as formas de organização e o registro das atividades de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e de Estágio Curricular Obrigatório dos cursos técnicos de nível médio e de graduação do IFRS, no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA).

### 5.5 FORMAS DE ACESSO AO CURSO

O ingresso no Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio acontecerá por meio de classificação em Processo Seletivo Público Unificado para alunos egressos do Ensino Fundamental. O Processo Seletivo Público Unificado é divulgado por meio de edital específico, cuja elaboração e operacionalização envolvem a Reitoria do IFRS e a Comissão Permanente de Processo de Ingresso Discente (COPPID) do *Campus*. Em conformidade com a legislação, o Processo Seletivo Público Unificado observa a Política de Ações Afirmativas e a Política de Ingresso Discente do IFRS.

# 5.6 PRINCÍPIOS FILOSÓFICOS E PEDAGÓGICOS DO CURSO

O Projeto Pedagógico Institucional (PPI), que integra o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) (2024-2028), norteia as ações educativas e busca promover o ensino Técnico Integrado de Nível Médio do IFRS, articulado com os demais níveis de ensino da



instituição, com a pesquisa e com a extensão. A formação de nível técnico pressupõe, conforme citado por Pacheco (2010), a integração e a articulação entre ciência, tecnologia, cultura e desenvolvimento da capacidade de investigação científica, condições essas para o exercício da laboralidade consciente a partir das condições histórico-sociais em que ocorre.

O IFRS tem o compromisso social de atender às demandas locais e regionais nas quais estão inseridos seus *campi*, oferecendo à comunidade cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio. O PPI propõe que o papel do ensino dos cursos técnicos de nível médio vise uma formação emancipatória, buscando estratégias de ensino que priorizem a articulação entre as dimensões trabalho, ciência, tecnologia e cultura, permitindo ao jovem a compreensão dos fundamentos técnicos, sociais, culturais, artísticos, esportivos, políticos e ambientais do sistema produtivo.

A concepção curricular do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio vai ao encontro da proposta do PPI (cf. PDI 2024-2028), pois busca uma sólida formação profissional, em bases éticas e humanísticas, articulando os conhecimentos teóricos e práticos com uma formação geral, tal como preconizado pelo CNCT (BRASIL, 2024).

O Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio reafirma o compromisso com a Educação Profissional, expresso nas Políticas de Ensino do PPI (cf. PDI 2024-2028), por meio da oferta de cursos de educação profissional, "objetiva um projeto de sociedade baseada na igualdade de direitos e oportunidades nos mais diversos aspectos: cultural, econômico, político, entre outros" (p. 107).

Conforme o PDI (2024-2028), o ensino técnico do IFRS "articulando trabalho, ciência e cultura na perspectiva da emancipação humana" (p. 18), tem como ideia central o entendimento do "trabalho como princípio educativo" (p. 6). Nesta perspectiva, o curso, assume a proposta de um ensino técnico integrado ao Ensino Médio que difunde o exercício da autonomia, da liberdade para pensar, criticar, criar e propor alternativas que se traduzem concretamente na possibilidade de apresentar soluções próprias para os problemas enfrentados nessa modalidade de ensino. Nessa conjuntura, um grande desafio que se



apresenta ao IFRS está relacionado à construção de uma postura investigativa (de curiosidade, debate e atualização), de modo que os egressos tenham condições para envolverem-se em projetos de "educação permanente", tais como projetos e programas de extensão que visem à atuação dos alunos com a comunidade, conforme consta no PDI (2024-2028, p. 21).

O Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio implementou a missão institucional ao "ofertar educação profissional, científica e tecnológica, inclusiva, pública, gratuita e de qualidade, promovendo a formação integral de cidadãos para enfrentar e superar desigualdades sociais, econômicas, culturais e ambientais, garantindo a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e em consonância com potencialidades e vocações territoriais" (2024-2028, p. 28), indo ao encontro do objetivo geral do presente curso, que se refere a "oportunizar a formação profissional inicial articulada ao Ensino Médio na área de tecnologia da informação; considerando a indissociabilidade entre educação e prática social, a integração entre educação, dimensões do trabalho, da ciência, da tecnologia e da cultura".

Ao oferecer um conjunto de ações que trazem as inovações científicas e tecnológicas, as exigências do mundo do trabalho, ele é a expressão de uma política educacional fruto de princípios filosóficos e políticos que visam contribuir para a consolidação do papel social e científico do IFRS, de forma a constituir-se em compromisso coletivo para a sociedade.

Este Projeto Pedagógico de Curso desafia-se a oferecer uma proposta "objetivando a promoção do conhecimento científico e da inovação tecnológica, pertencentes aos desafios postos à sociedade contemporânea e à formação para o trabalho, numa concepção emancipatória, tendo em vista a sua função social" (Organização Didática, 2024, p. 4).

O Projeto Pedagógico deste Curso contempla em sua matriz curricular os componentes curriculares de forma articulada, conforme a Organização Didática "fundamentados na integração interdisciplinar e orientadas pelos perfis profissionais de conclusão, ensejando ao educando a formação de uma base de conhecimentos científicos e tecnológicos, bem como a aplicação de saberes teórico-práticos específicos de uma área profissional, contribuindo para



uma qualificada formação técnico-científica e cidadã" (Organização Didática, 2024, p. 10).

Como tema transversal, serão incluídas temáticas envoltas às Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena, Direitos Humanos e Educação Ambiental. Para o atendimento das legislações mínimas e o desenvolvimento dos conteúdos obrigatórios no currículo do curso apresentados nas legislações Nacionais e nas Diretrizes Curriculares Institucionais para os Cursos Técnicos, além dos componentes curriculares que abrangem as temáticas previstas na matriz curricular, o corpo docente irá planejar, juntamente com o NAPNE (Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais), com o NEABI (Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas) e com os demais setores pedagógicos da instituição, a realização de atividades formativas envolvendo essas temáticas, tais como palestras, oficinas, semanas acadêmicas, entre outras. Tais ações devem ser registradas e documentadas no âmbito da coordenação do curso, para fins de comprovação. Ao longo do curso, deverão ser exibidos filmes de produção nacional, como componente curricular complementar integrado à proposta pedagógica.

Contemplando a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, com vistas à educação inclusiva, são desenvolvidas ações que contam com adaptação e flexibilização curricular, a fim de assegurar o processo de aprendizagem, e com aceleração e suplementação de estudos para os estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação. Além disso, sempre que houver a demanda, o curso irá cumprir o que determina a legislação em relação às políticas de educação inclusiva.

O curso realizará, quando necessário, adaptações no currículo regular para torná-lo apropriado às necessidades específicas dos estudantes, público alvo da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008), visando à adaptação e flexibilização curricular ou terminalidade específica para os casos previstos na legislação vigente. Será prevista, ainda, a possibilidade de aceleração para concluir em menor tempo o programa escolar, aos estudantes com altas habilidades/superdotação.



Buscando ampliar a representatividade feminina na educação, inspirar estudantes por meio de modelos femininos positivos e promover equidade de gênero, serão desenvolvidas na disciplina de Sociologia, em consonância com a Lei nº 14.986/2024, a abordagem sobre a prevenção da violência à mulher, bem como a valorização de mulheres que fizeram histórias.

Com respeito à Base Nacional Comum Curricular (BNCC) da Computação e à Educação Digital, o Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio aborda o tema da seguinte forma: (a) Pensamento Computacional: envolve a compreensão de algoritmos, raciocínio lógico e resolução de problemas, sendo esta habilidade desenvolvida nas disciplinas de algoritmos e programação, presentes em todos os anos do curso; (b) Mundo Digital: abrange a compreensão do funcionamento da Internet, redes e outros elementos do mundo virtual; tais assuntos são estudados nas disciplinas de Informática Instrumental, Redes e Prática de Hardware e Software, bem como outras disciplinas de cunho técnico; e (c) Cultura Digital: enfatiza o uso responsável das tecnologias, sendo este tema abordado transversalmente em diferentes disciplinas, dentre elas Filosofia por meio do estudo da ética e moral.

# 5.7 REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL DE FORMAÇÃO

A estrutura curricular está organizada em dois grupos, os quais são representados no gráfico abaixo conforme a legenda.

1º ANO	2º ANO
Educação Física I	Educação Física II
Português e Literatura I	Português e Literatura II
Matemática I	Matemática II
Geografia I	Sociologia II
Sociologia I	Química I
Língua Inglesa	Biologia I
Arte	Termofísica, Óptica e Ondas
Informática Instrumental	Programação Orientada a Objetos
Algoritmos e Programação	Programação Web I
Fundamentos da Computação	Redes de Computadores
Prática de Hardware e Software	Inglês Instrumental



3º ANO	4º ANO
Educação Física III	Português e Literatura IV
Português e Literatura III	Matemática IV
Matemática III	Química III
Química II	Biologia III
Biologia II	História II
História I	Geografia II
Filosofia I	Filosofia II
Programação Web II	Mecânica
Banco de Dados	Redação Técnica
Análise e Projeto de Sistemas	Desenvolvimento de Sistemas
Eletricidade Aplicada	Segurança da Informação
	Tópicos Avançados em Informática

Estágio Curricular Obrigatório

# **LEGENDA**

Núcleo de base comum
Núcleo profissional

# **6 MATRIZ CURRICULAR**

Ano	Componente curricular	Hawas valácia	Harras avila	Períodos
	Núcleo de base comum	Horas-relógio	Horas-aula	semanais
	Educação Física I	66	80	2
	Português e Literatura I	100	120	3
	Matemática I	133	160	4
P	Geografia I	66	80	2
PRIMEIRO ANO	Sociologia I	33	40	1
ERC	Língua Inglesa	66	80	2
Ą	Arte	66	80	2
ō	Núcleo profissional			
	Informática Instrumental	33	40	1
	Algoritmos e Programação	100	120	3
	Fundamentos da Computação	66	80	2
	Prática de Hardware e Software	100	120	3
TOT	AL DE CARGA-HORÁRIA DO 1º ANO	829	1000	25



	Núcleo de base comum	Horas-relógio	Horas- aula	Períodos semanais
	Educação Física II	66	80	2
	Português e Literatura II	66	80	2
(0	Matemática II	100	120	3
EGI	Sociologia II	66	80	2
N C	Química I	66	80	2
SEGUNDO ANO	Biologia I	66	80	2
NO	Termofísica, Óptica e Ondas	66	80	2
	Núcleo profissional			
	Programação Orientada a Objetos	100	120	3
	Programação Web I	66	80	2
	Redes de Computadores	100	120	3
	Inglês Instrumental	66	80	2
TOT	AL DE CARGA HORÁRIA DO 2º ANO	828	1000	25
			Horas-	Períodos
	Núcleo de base comum	Horas-relógio	aula	semanais
	Núcleo de base comum  Educação Física III	Horas-relógio 66		
		_	aula	semanais
	Educação Física III	66	aula 80	semanais 2
TER	Educação Física III Português e Literatura III	66 66	<b>aula</b> 80 80	semanais 2 2
TERCEIF	Educação Física III  Português e Literatura III  Matemática III	66 66 100	80 80 120	semanais  2  2  3
TERCEIRO A	Educação Física III Português e Literatura III Matemática III Química II	66 66 100 66	80 80 120 80	semanais  2  2  3  2
TERCEIRO ANO	Educação Física III  Português e Literatura III  Matemática III  Química II  Biologia II	66 66 100 66 66	80 80 120 80 80	2 2 3 2 2 2
TERCEIRO ANO	Educação Física III  Português e Literatura III  Matemática III  Química II  Biologia II  História I	66 66 100 66 66 66	80 80 120 80 80 80	2 2 3 2 2 2 2
TERCEIRO ANO	Educação Física III  Português e Literatura III  Matemática III  Química II  Biologia II  História I  Filosofia I	66 66 100 66 66 66	80 80 120 80 80 80	2 2 3 2 2 2 2
TERCEIRO ANO	Educação Física III  Português e Literatura III  Matemática III  Química II  Biologia II  História I  Filosofia I  Núcleo profissional	66 66 100 66 66 66 33	80 80 120 80 80 80 40	2 2 3 2 2 2 1
TERCEIRO ANO	Educação Física III  Português e Literatura III  Matemática III  Química II  Biologia II  História I  Filosofia I  Núcleo profissional  Programação Web II	66 66 100 66 66 66 33	80 80 120 80 80 80 40	2 2 3 2 2 2 1 1 3
TERCEIRO ANO	Educação Física III  Português e Literatura III  Matemática III  Química II  Biologia II  História I  Filosofia I  Núcleo profissional  Programação Web II  Banco de Dados	66 66 100 66 66 66 33	80 80 120 80 80 80 40	2 2 3 2 2 2 1 3 3 3 3



	Núcleo de base comum	Horas-relógio	Horas-aula	Períodos semanais
	Português e Literatura IV	100	120	3
	Matemática IV	100	120	3
	Química III	66	80	2
۵	Biologia III	33	40	1
ĺΑ	História II	66	80	2
QUARTO ANC	Geografia II	66	80	2
Ā	Filosofia II	66	80	2
0	Mecânica	100	120	3
	Núcleo profissional			
	Redação Técnica	33	40	1
	Desenvolvimento de Sistemas	66	80	2
	Segurança da Informação	66	80	2
	Tópicos Avançados em Informática	66	80	2
тот	AL DE CARGA HORÁRIA DO 4º ANO	828	1000	25
	Estágio Curricular Obrigatório *	360	432	
тот	AL DE CARGA HORÁRIA DO CURSO	3674	4432	

<sup>\*</sup> O Estágio Curricular Obrigatório é um componente curricular do tipo atividade, que pode ser realizado somente a partir do 3º ano, e constitui uma etapa fundamental para a obtenção do certificado de conclusão do curso. O seu registro se dará em conformidade com a Instrução Normativa Proen Nº 6, de 04 de junho de 2025.

# 6.1 QUADRO SÍNTESE DA MATRIZ CURRICULAR

Núcleo	Carga-Horária em Horas-aula				Total em Horas-	Total em Horas-
	1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano	aula	relógio
Base comum	640	600	560	720	2520	2086
Profissional	360	400	440	280	1480	1228
Estágio Curricular Obrigatório					432	360

# 6.2 PRÁTICA PROFISSIONAL

A prática compreende diferentes situações de vivência profissional, aprendizagem e trabalho, como experimentos e atividades específicas em ambientes especiais, bem como investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa ou intervenção, visitas



técnicas, simulações e observações, podendo ser desenvolvida com o apoio de diferentes recursos tecnológicos em oficinas, laboratórios ou salas ambientes na própria instituição de ensino ou em entidade parceira.

Ao longo do curso, o estudante poderá desenvolver práticas profissionais por meio de projetos de ensino, pesquisa ou extensão, programa de monitoria e estágio curricular não-obrigatório. Além destes, os discentes poderão participar em eventos como a Mostra Técnica e a Semana da Informática, a qual oferta oficinas de cunho técnico e prático, articulando conhecimentos construídos nos diferentes componentes curriculares, propiciando a interdisciplinaridade e a ampliação do diálogo entre as diferentes áreas de formação.

### 6.3 PROGRAMAS POR COMPONENTES CURRICULARES

Componente curricular: Educação Física I		
Ano do Curso: 1º	Carga Horária (hora-relógio): 66 horas	

### Objetivo geral do componente curricular

Valorizar a cultura do movimento no contexto da saúde e do lazer.

#### **Ementa**

Estudo dos princípios da atividade física, jogos pré-desportivos, prática do Fair-Play, regras adaptadas e oficiais do Handebol, noções gerais sobre esportes coletivos e individuais. Orientação de ginástica para recuperação ou manutenção da saúde; verificação de massa corporal e a altura; entorses, contusões, distensões e crioterapia. Implementação de educação alimentar e nutricional como tema transversal.

### Referências Básicas

ALMEIDA, Alexandre Gomes de; DECHECHI, Clodoaldo José. **Handebol:** conceitos e aplicações. São Paulo: Manole, 2012.

GRECO, Pablo Juan; ROMERO, Juan J. Fernandez. **Manual de Handebol**: da iniciação ao alto nível. São Paulo: Phorte, 2012.

SANTOS, Rogério dos. Handebol 1000 exercícios. 6ª ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2012.

### **Referências Complementares**

BETTI, M. Educação física e sociedade. São Paulo: Movimento, 1991.

EHRET, Arno et. al. **Manual de handebol**: treinamento de base para crianças e adolescentes. São Paulo: Phorte, 2008

FERRIANI, Maria das Graças C. Saúde escolar: contradições e desafios. Goiânia: AB Editora, 1997.

HORTELAN, Sérgio. **Educação Física**: Handebol. Os fundamentos e suas diferentes formas de execução. V. 01. São Paulo. 1997.

MATTOS, M.G.; NEIRA, M.G., Educação Física na Adolescência, São Paulo: Phorte Editora, 2000.



Componente curricular: Português e Literatura I

Ano do Curso: 1º Carga Horária (hora-relógio): 100 horas

### Objetivo geral do componente curricular

Compreender a importância da adequação da linguagem (falada e escrita) a diferentes contextos de interação.

#### **Ementa**

Estudo da Origem da Língua Portuguesa; Fonologia; Morfologia; Radicais gregos e latinos. Classes gramaticais (grupo nominal); Ortografia; Leitura e interpretação de textos de diferentes tipologias; Leitura: níveis e estratégias de leitura, segmentação textual; Interpretação textual; Produção textual; o texto, estrutura do texto, parágrafo, paráfrase; resumo e resenha; Literatura informativa; Barroco; Arcadismo.

#### Referências Básicas

FARACO, C. A. Oficina de Texto. Petrópolis: Vozes, 2009.

FIORI, N. J. L; SAVIOLI, F. P. Para entender o texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 2006.

GONZAGA, S. Curso de Literatura Brasileira. Porto Alegre: Leitura XXI, 2004.

### **Referências Complementares**

CEREJA, W. R; MAGALHÃES, T. C. **Português Linguagens:** Literatura, Produção de texto, Gramática. São Paulo: Saraiva, 2010.

INFANTE, U. Do texto ao texto: curso prático de leitura e redação. São Paulo: Scipione, 1998.

MEDEIROS, J.B. Correspondência: técnica de comunicação criativa. São Paulo: Atlas, 2004.

PLATÃO, F. e FIORIN, J. L. **Para entender o texto:** leitura e redação. São Paulo: Ática, 2002.

TERRA, E; NICOLA, J. Gramática, Literatura e Produção de Texto. São Paulo: Scipione, s/d.

Componente curricular: Matemática I

Ano do Curso: 1º Carga Horária (hora-relógio): 133 horas

### Objetivo geral do componente curricular

Compreender os conceitos e procedimentos matemáticos acerca de Conjuntos e Funções, desenvolvendo habilidades matemáticas e buscando fundamentar e aplicar o conhecimento matemático em diferentes contextos.

#### **Ementa**

Definição de Conjuntos; Funções; Função Polinomial do 1° Grau; Inequações do 1° Grau; Inequações Produto e Quociente, Função Polinomial do 2° Grau; Inequações do 2° Grau; Função Modular e de Várias Sentenças, Funções Exponenciais; Funções Logarítmicas; Inequações Exponenciais e Logarítmicas; Funções Polinomiais de grau maior que dois; Funções Racionais e Algébricas.

### Referências Básicas

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar, 2: Logaritmos.** 10. ed. São Paulo: Atual, 2013.

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar, 1: Conjuntos, Funções.** 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.



PAIVA, Manoel Rodrigues. Matemática. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2009. v 1.

### **Referências Complementares**

BIANCHINI, Edwaldo; PACCOLA, Herval. Curso de Matemática. 3. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo: Moderna, 2003.

DANTE, Luiz Roberto. Matemática — Contexto & Aplicações. São Paulo: Ática, 2008. Volume Único.

GIOVANNI, Jose Ruy; BONJORNO, Jose Roberto. **Matemática - uma nova abordagem.** São Paulo: Ed. FTD, 2011. 3 v. v. 1: Ensino Médio - 1ª série.

IEZZI, Gelson. et al. Matemática, Ciência e Aplicações. 5. ed. São Paulo: Atual Editora, 2010. 3 v.

IEZZI, Gelson. et al. Matemática. 5. ed. São Paulo: Atual Editora, 2011. Volume Único.

Componente curricular: Geografia I

Ano do Curso: 1º Carga horária (hora-relógio): 66 horas

### Objetivo geral do componente curricular

Capacitar o educando na interpretação da sociedade, suas formas de organização, a interação com os meios naturais e artificiais, dando instrumentos para que se torne sujeito na formação e transformação da sociedade.

#### **Ementa**

Introdução à Cartografia (Localização e Orientação, Mapas, Representação Gráfica e Tecnologia Aplicada à Cartografia). Compreensão de Geografia Física e Meio Ambiente (Estrutura Geológica, As Estruturas e as Formas de Relevo, Clima, Biomas e Formações Vegetais, Hidrografia, princípios da proteção e defesa civil e a educação ambiental (Lei nº 12.608/12). Mundo Contemporâneo: Economia e Industrialização-Mundo e Brasil; Economia e Geopolítica- Brasil e Mundo.

### Referências Básicas

AB'SABER, A. N. Os domínios de Natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. São Paulo. Ateliê Editorial, 2003

DUARTE, P. A. Fundamentos de cartografia. Florianópolis: EDUFSC, 1994.

MAGNOLI, D. **Geografia: paisagem e território:** geografia geral e do Brasil - 3ª Ed. Reform. - São Paulo: Moderna, 2001.

### **Referências Complementares**

CHRISTOFOLETTI, A. Geomorfologia. São Paulo: Edgard Blucher, 1980.

LACOSTE, Y. A geografia: isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra. Campinas: 1986.

MARTINELLI, M. Cartografia temática: caderno de mapas. São Paulo: EDUSP, 2003.

ROSS, J. L. S. Geografia do Brasil, São Paulo: EDUSP/FDE, 1991.

SANTOS, M. A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção. São Paulo: Hucitec, 1996.

Ano do Curso: 1º Carga horária (hora-relógio): 33 horas



### Objetivo geral do componente curricular

Compreender os conceitos de sociedade e de cultura a fim de conhecer e refletir sobre as diferentes formas com que os indivíduos e os grupos sociais se organizam e se relacionam e as implicações disso para a vida social.

#### **Ementa**

Estudo sobre Ciência e Sociologia; positivismo; darwinismo social; indivíduo e sociedade; socialização; processos sociais: isolamento, contato social, interação social; status e papeis sociais; cultura; diversidades: étnica, gênero; discriminação; estigma; direito às diferenças e às diversidades culturais afro-brasileiras e indígenas; juventude e respeito à criança e ao adolescente; etnocentrismo; relativismo cultural; estratificação social; desigualdades sociais; classes sociais valorização de mulheres que fizeram história e combate à violência contra a mulher.

#### Referências Básicas

GIDDENS, Anthony. Sociologia. Porto Alegre: Artmed, 2005.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Sociologia geral. Porto Alegre: Atlas, 1999.

LARAIA. Roque. Cultura: um conceito antropológico. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

### **Referências Complementares**

FERNANDES, Florestan. O negro no mundo dos brancos. 2. ed. São Paulo: Global, 2007.

FREYRE, Gilberto. Casa grande e senzala. São Paulo: Global, 2006.

HOLANDA, Sérgio Buarque de. Raízes do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

RIBEIRO, Darcy. O povo brasileiro. São Paulo: Global, 2015.

QUINTANEIRO, Tania; BARBOSA, Maria Ligia de Oliveira; OLIVEIRA, Márcia Gardênia Monteiro de. Um toque

de clássicos: Marx, Durkheim e Weber. 2. ed. rev. e atual. Belo Horizonte: UFMG, 2009.

Componente curricular: Língua Inglesa

Ano do Curso: 1º Carga horária (hora-relógio): 66 horas

# Objetivo geral do componente curricular

Desenvolver a habilidade de leitura e interpretação de textos em língua inglesa de diversos gêneros textuais cotidianos, através do aumento dos arcabouços lexical, gramatical e semântico.

### Ementa

Estudo de Conteúdo estrutural da Língua Inglesa: pronomes; presente simples; presente simples contínuo; formação de plurais; passado simples; verbos regulares e irregulares; artigos definidos e indefinidos; substantivos contáveis e incontáveis; passado simples contínuo, pronomes interrogativos; pronomes interrogativos subjetivos e objetivos; pronomes indefinidos; caso genitivo; futuro simples; presente perfeito; presente perfeito contínuo; gênero. Desenvolvimento e aprimoramento da leitura e interpretação de textos variados em língua inglesa, bem como da prática oral, compreensão auditiva e escrita em nível básico. Estudo de conteúdo específico da Informática em Língua Inglesa: computer applications; computer essentials; inside the system; bits and bytes; buying a computer; type, click and talk; capture your favorite image; viewing the output; choosing a printer; devices for the disabled; magnetic drives; optical breakthrough; operating systems; the graphical user interface; new technologies.



### Referências básicas

DIAS, Reinildes. High Up 1: ensino médio. São Paulo: Macmillan, 2013.

ESTERAS, S. R. Infotech: English for computer users. 3 ed. São Paulo: Cambridge University Press, 2004.

MURPHY, Raymond. English Grammar in use. A Reference and Practice Book for Intermediate Students of

English. Cambridge: Cambridge University Press, 2012.

### Referências Complementares

ESTERAS, S. R. **Infotech**: English for computer users. 3 ed. São Paulo: Cambridge University Press, 2004. GLENDINNING, E. H; MCEWAN, J. **Basic English for computing**. Oxford: Oxford University Press, 2003.

OXFORD. **Oxford**: Advanced Learner's Dictionary. 5. ed. Oxford: Oxford University Press, 1995. SASLOW, Joan M. & ASCHER, Allen. **Top Notch 1B**. Teacher Book. 2.ed. Longman: Pearson, 2011. SASLOW, Joan M. & ASCHER, Allen. **Top Notch TV Course Pack 3**. 2.ed. Longman: Pearson, 2011.

Componente cui	rricular: Arte
----------------	----------------

Ano do Curso: 1º Carga horária (hora-relógio): 66 horas

#### Objetivo geral do componente curricular

Compreender as contribuições das artes visuais e suas linguagens para a criação inventiva, com ênfase nos aspectos da arte contemporânea e das tecnologias, por meio de proposições teóricas e práticas, possibilitando o reconhecimento do contexto artístico-cultural na produção do conhecimento.

#### **Ementa**

Estudo sobre Dança, Música, Teatro e Arte, com foco em Artes visuais e suas linguagens. Artes visuais e Cultura. Arte, Arte popular, Arte primitiva, Artesanato e Design. A função social, cognitiva e comunicativa das artes visuais. As diferentes linguagens, materialidades, aspectos históricos e conceitos das artes visuais. Produção, modos do fazer artístico, sensibilidade, expressividade, educação estética em Artes Visuais. Criação inventiva, experimentação e poéticas visuais.

### Referências Básicas

ARNHEIM, Rudolf. **Arte & percepção visual**: uma psicologia da visão criadora. São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 2004.

GOMBRICH, Ernst H. A história da arte. 16 ed. São Paulo: LTC, 2000.

OSTROWER, Fayga. Criatividade e processos de criação. 30 ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

### Referências Complementares

ARCHER, Michael. **Arte contemporânea:** uma história concisa. 2. ed. São Paulo, SP: WMF Martins Fontes, 2012. ARGAN, Giulio Carlo. **Arte Moderna**. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.

COLI, J. O que é Arte. Brasília: Brasiliense, 2006.

DEWEY, John. Arte como experiência. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

OSTROWER, Fayga. Universos da arte. Rio de Janeiro: Campus, 2013.



Ano do Curso: 1º Carga horária (hora-relógio): 33 horas;

### Objetivo geral do componente curricular

Entender os conceitos fundamentais da informática.

#### **Ementa**

Busca de compreensão de conceitos básicos de Internet, utilização de sistema operacional, utilização de pacote de aplicativos de escritório, e estudo de conceitos e utilização de Software Livre.

#### Referências Básicas

CAPRON, H. L; JOHNSON, J. A. Introdução à Informática. São Paulo: Pearson/Prentice Hall, 2004.

LAPPONI, J. C. **Matemática Financeira Usando Excel:** como medir, criação de valor, simulador 12 C. São Paulo: Lapponi, 2002.

SANTOS, A. A. Informática na empresa. São Paulo: Atlas, 2003.

#### **Referências Complementares**

BOUSQUET, M. A Internet em Pequenos Passos. São Paulo: Nacional, 2005.

CORNACHIONE Jr. Informática aplicada às áreas de contabilidade, administração e economia. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

DINIZ, A. Desenvolvendo e Dominando o OpenOffice.org. 1. ed. São Paulo: Ciência Moderna, 2005.

GARCIA, M. Informática Aplicada a Negócios. São Paulo: Brasport, 2005.

MATTOS, A. C. M. Sistemas de informação: uma visão executiva. São Paulo: Saraiva, 2005.

Componente	curricular:	Algoritmos e	Programação

Ano do Curso: 1º Carga horária (hora-relógio): 100 horas

### Objetivo geral do componente curricular

Compreender e aplicar a lógica de programação, e desenvolver o pensamento computacional em consonância com a BNCC da Computação. Compreender os fundamentos da construção e interpretação de algoritmos e de programas de computador. Introduzir o uso de linguagem de programação.

#### **Ementa**

Introdução à lógica de programação. Estudo de conceitos fundamentais da construção e interpretação de algoritmos: variáveis e atribuição, tipos de dados, depuração e teste de mesa, entrada de dados, estruturas de decisão, estruturas de repetição, vetores, ordenação e funções. Persistência de dados em arquivos. Utilização de linguagem de programação.

# Referências Básicas

BARNES, D.; KOLLING, M. **Programação orientada a objetos com Java:** uma introdução prática usando o BlueJ. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

CORMEN, T. H., LEISERSON, C., RIVEST, R., STEIN, C. Algoritmos. 2a edição. Editora Campus, 2006.

DEITEL, H.M.; DEITEL, P.J. Java como programar. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.



### **Referências Complementares**

BARRY, P. Use a cabeça!: Java. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.

LAFORE, R. Estruturas de dados e algoritmos em Java. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.

SANTOS, R. Introdução à programação orientada a objetos usando Java. São Paulo: Elsevier, 2003.

SINTES, T. Aprenda programação orientada a objetos em 21 dias. São Paulo: Pearson Makron Books, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.

Componente curricular: Fundamentos da Computação		
Ano do Curso: 1º	Carga horária presencial (hora-relógio): 66 horas	

#### Objetivo geral do componente curricular

Compreender os principais conceitos envolvidos em um sistema de computador.

#### **Ementa**

Estudo sobre o histórico da Computação. Representação de dados e sistemas de numeração. Introdução aos conceitos básicos de Sistemas Operacionais. Estudo sobre os conceitos básicos de Arquitetura e Organização de computadores. Introdução à álgebra booleana e circuitos digitais.

### Referências Básicas

BROOKSHEAR, J. G. Ciência da computação: Uma Visão Abrangente. Porto Alegre: Bookman, 2000.

FEDELI, R. D.; POLLONI, E.; PERES, F. Introdução à ciência da computação. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

FOROUZAN, B.; MOSHARRAF, F. **Fundamentos da ciência da computação.** Tradução da 2. ed. internacional. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

### **Referências Complementares**

DAGHLIAN, J. Lógica e álgebra de boole. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MARÇULA, M.; BENINI FILHO, P. A. Informática: conceitos e aplicações. 3. ed. São Paulo: Érica, 2008.

STALLINGS, W. Arquitetura e organização de computadores. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

TANENBAUM, Andrew S.; AUSTIN, Todd. **Organização estruturada de computadores**. 6. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2013.

TOCCI, R.; WIDMER, N.; MOSS, G. **Sistemas digitais: princípios e aplicações.** 10. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

Componente curricular: Prática de Hardware e Software		
Ano do Curso: 1º	Carga horária presencial (hora-relógio): 100 horas	

### Objetivo geral do componente curricular

Compreender, Identificar e testar componentes de um computador, instalar, configurar e manter Sistemas



Operacionais e realizar manutenções preventivas e corretivas.

#### **Ementa**

Estudo de componentes de um computador e dispositivos de entrada e saída. Montagem e testes dos componentes de um computador. Funcionamento e tipos de um Sistema Operacional. Instalação, configuração e gerenciamento de Sistemas Operacionais. Manutenção corretiva e preventiva de hardware e softwares.

#### Referências Básicas

SILBERSCHATZ, Abraham; SILVA, Aldir José Coelho Corrêa da (Trad.). **Fundamentos de sistemas operacionais**. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2010.

TANENBAUM, Andrew S.; AUSTIN, Todd. **Organização estruturada de computadores**. 6. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2013.

TORRES, Gabriel. Hardware. Rio de Janeiro, RJ: Nova Terra, 2015.

## **Referências Complementares**

BITTENCOURT, Rodrigo Amorim. **Montagem de computadores e hardware**. 6. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.

LAUREANO, Marcos; OLSEN, Diogo Roberto. **Sistemas operacionais**. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. NEMETH, Evi; SNYDER, Garth; HEIN, Trent R. **Manual completo do Linux:** guia do administrador. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2012.

PAIXÃO, Renato Rodrigues. **Montagem e configuração de computadores**: guia prático. 1. ed. São Paulo, SP: Erica. 2010.

STALLINGS, W. Arquitetura e organização de computadores. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

Ano do Curso: 2º Carga Horária (hora-relógio): 66 horas

#### Objetivo geral do componente curricular

Valorizar a cultura do movimento no contexto da saúde e do lazer.

#### Ementa

Caracterização de flexibilidade, atividades aeróbicas, ginástica localizada e exercícios resistidos, como condicionamento físico geral com sobrecarga; participação de atividades em grandes e pequenos grupos, compreendendo as diferenças individuais. Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso. Estudo das regras oficiais do Voleibol, noções gerais sobre esportes coletivos e individuais. Implementação de educação alimentar e nutricional como tema transversal.

# Referências Básicas

BARROSO, André Luís Rugiero; DARIDO, Suraya Cristina. Voleibol escolar: uma proposta de ensino nas dimensões conceitual, procedimental e atitudinal do conteúdo. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v.24, n.2, p.179-94, abr./jun. 2010.

BIZZOCCHI, C. **O voleibol de alto nível:** da iniciação à competição. 3ª edição. São Paulo: Manole, 2008. BOJIKIAN, J.C.M. **Ensinando voleibol**. 2ª ed. São Paulo: Phorte, 2003.



## **Referências Complementares**

ARRUDA, M., HESPANHOL, J.E. Saltos Verticais. São Paulo: Phorte Editora, 2008.

BALZANO, Otávio Nogueira. **Metodologia dos jogos condicionados para o futsal e educação física escolar.** São Paulo: Editora Fontoura, 2012.

BARBANTI, V.J. Teoria e Prática do Treinamento Esportivo. São Paulo: Edgard Blucher, 1979.

BRACHT, V. Educação Física: conhecimento e especificidade. In: SALVADOR, E; VAGO, T. M. **Trilhas e Partilhas:** educação física na cultura escolar e nas práticas sociais. Belo horizonte: Cultura, 1997.

DE FREITAS, M. R.; AMARAL, C. N. A. Subsídios para educação física. Petrópolis: Vozes, 1988.

Componente curricular: Portugi	uês e Literatura II
Ano do Curso: 2º	Carga Horária (hora-relógio): 66 horas

## Objetivo geral do componente curricular

Desenvolver as competências linguísticas, trabalhando, especialmente, com questões de estrutura gramatical e ortografia.

#### **Ementa**

Análise de Interpretação Textual; Produção textual; Classes gramaticais (verbo, preposição, verbo, advérbio, conjunção, interjeição); coesão e coerência; pontuação aplicada ao texto; Sintaxe; Texto descritivo; Texto Narrativo; Romantismo, Realismo/Naturalismo; Parnasianismo; Simbolismo.

## Referências Básicas

FARACO, C. A. Oficina de Texto. Petrópolis: Vozes, 2009.

FIORI, N. J. L; SAVIOLI, F. P. Para entender o texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 2006.

GONZAGA, S. Curso de Literatura Brasileira. Porto Alegre: Leitura XXI, 2004.

## **Referências Complementares**

CEREJA, W. R; MAGALHÃES, T. C. **Português Linguagens:** Literatura, Produção de texto, Gramática. São Paulo: Saraiva, 2010.

INFANTE, U. Do texto ao texto: curso prático de leitura e redação. São Paulo: Scipione, 1998.

MEDEIROS, J.B. Correspondência: técnica de comunicação criativa. São Paulo: Atlas, 2004.

PLATÃO, F. e FIORIN, J. L. Para entender o texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 2002.

TERRA, E; NICOLA, J. Gramática, Literatura e Produção de Texto. São Paulo: Scipione, s/d.

# Componente curricular: Matemática II Ano do Curso: 2º Carga Horária (hora-relógio): 100 horas

## Objetivo geral do componente curricular

Selecionar e organizar dados presentes em sequências e matrizes numéricas a fim de construir estratégias e argumentações - através de métodos de combinatória, progressões, juros e sistemas lineares - no enfrentamento de situações-problemas.



#### Ementa

Estudo de Sequências Numéricas: Progressão Aritmética e Progressão Geométrica; Noções de Matemática Financeira: Juros Simples e Compostos; Matrizes; Determinantes; Sistemas de Equações Lineares; Análise Combinatória.

#### Referências Básicas

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto. **Matemática Completa.** 2. Ed. Renov. São Paulo: FTD, 2005. HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de Matemática Elementar, 5:** Combinatória, Probabilidade. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013.

IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de Matemática Elementar, 4**: Sequências, Matrizes, Determinantes, Sistemas. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013.

#### Referências Complementares

BIANCHINI, Edwaldo; PACCOLA, Herval. **Curso de Matemática.** 3. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo: Moderna, 2003. Volume Único.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática — Contexto & Aplicações.** São Paulo: Ática, 2008. Volume Único.

GIOVANNI, Jose Ruy; BONJORNO, Jose Roberto. **Matemática - uma nova abordagem.** São Paulo: Ed. FTD, 2011. 3 v. v. 2: Ensino Médio - 2ª série.

IEZZI, Gelson. et al. Matemática. 5. ed. São Paulo: Atual Editora, 2011. Volume Único.

IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel; DEGENSZAJN, David. Fundamentos de Matemática Elementar, 11:

Matemática Comercial: Matemática Financeira: Estatística Descritiva. 2. ed. São Paulo: Atual, 2013.

## Componente curricular: Sociologia II

Ano do Curso: 2º Carga horária (hora-relógio): 66 horas

# Objetivo geral do componente curricular

Refletir sobre o processo de divisão social do trabalho e suas implicações para a organização das sociedades e dos direitos humanos e a prevenção a todas as formas de violência (tendo como Diretriz o ECA), bem como as características e configurações que apresenta na sociedade contemporânea.

## **Ementa**

Estudo sobre globalização; modernidade; pós-modernidade; trabalho e tecnologias; divisão social do trabalho; economia solidária; desenvolvimento sustentável; política; ideologia; poder; dominação; Estado; regime político, formas de governo, sistema de governo; partidos políticos; eleições; movimentos sociais; participação política; educação em direitos humanos; valorização do idoso; educação para o trânsito; justiça social, cidadania, subcidadania, estadania.

# Referências Básicas

CARVALHO, José Murilo de. **Cidadania no Brasil**: o longo caminho. 14ª. São Paulo: Civilização Brasileira, 2010. CATTANI, Antônio David; HOLZMANN, Lorena (ORGs). **Dicionário de trabalho e tecnologia**. Porto Alegre: ZOUK, 2011.

CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra, 2007.



## **Referências Complementares**

BAUMAN, Zygmunt. Modernidade líquida. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

BAUMAN, Zygmunt. Globalização: as consequências humanas. Rio de Janeiro, RJ: Zahar, 1998.

FORACCHI, Marialice Mencarini; MARTINS, José de Souza. Sociologia e sociedade. São Paulo: LTC, 1977.

GIDDENS, Anthony. As consequências da modernidade. São Paulo: Editora da UNESP, 1991.

HARWEY, D. A condição pós-moderna. São Paulo: Loyola, 1992.

Componente	curricular:	Química I	
------------	-------------	-----------	--

Ano do Curso: 2º Carga horária (hora-relógio): 66 horas

#### Objetivo geral do componente curricular

Compreender os conceitos básicos da química geral, assim como seus fundamentos e as equações químicas envolvidas.

#### Ementa

Estudo de propriedades da matéria, substâncias químicas, evolução dos modelos atômicos e radioatividade, estrutura atômica, classificação periódica, interações atômicas e moleculares, funções inorgânicas, reações químicas, conceito de quantidade de matéria e massa molar.

# Referências Básicas

FELTRE, Ricardo. Fundamentos de Química: vol. Único. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2005.

GEPEQ - Grupo de Pesquisa em Educação Química. **Interações e Transformações** — Química para o Ensino Médio. São Paulo: Edusp, 1998. 3 v.

KOTZ, J. C; TREICHEL Jr., P. Química geral e reações químicas. 5. ed. São Paulo: LTC, 2009. 2 v.

## **Referências Complementares**

ATKINS, P; JONES, L. Princípios de Química. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BRADY, J. E; HUMISTON, G. E. Química geral. Rio de Janeiro: LTC, 2005. v. 2.

REIS, Martha. Química Geral. São Paulo: FTD, 2007. 3 v.

RUSSEL. J. B. Química Geral. 2. ed. São Paulo: Makron Books (grupo Pearson), 2006. 2 v. 1.

TITO, F. M, P; CANTO, E. L. Química na abordagem do cotidiano. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2010. 3 v.

Componente curricular: Biologia I

Ano do Curso: 2º Carga horária (hora-relógio): 66 horas

# Objetivo geral do componente curricular

Entender os seres vivos na sua composição e organização básica, bem como os métodos de estudo e agrupamento das diferentes formas de vida.

#### **Ementa**

Estudo sobre origem e evolução dos Sistemas vivos; Composição Química dos Organismos; Organização Celular



dos seres vivos. Sistemas de classificação e Diversidade dos seres vivos.

## **Referências Básicas**

AMABIS, J.M.; MARTHO, G. R. **Biologia** - Biologia das células. v. 1. 3. ed. São Paulo: Moderna,2010. LINHARES, Sergio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. **Biologia Hoje**. 12. ed. São Paulo: Ática, 2007. 3 v.

PELCZAR, J.M.; CHAN, E.C.S, KRIEG; N.R. Microbiologia: conceitos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Pearson, 1997.

# **Referências Complementares**

CHEIDA, Luiz Eduardo. Biologia Integrada - Volume Único. 1. ed. São Paulo: FTD, 2002.

LESSA, Octacílio. Dicionário Básico de Biologia. São Paulo: Ciência Moderna, 2003.

LOPES, Sônia. Bio volume único. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

PAULINO, Wilson Roberto. Biologia Atual. 15. ed. São Paulo: Ática, 2002. 3 v.

PURVES, W. K. et al. Vida: a ciência da biologia. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

Componente	curricular:	Termofísica	Óntica e	Ondas
Componence	culliculal.	i ei iiioiisica.	Oblica 6	: Oliuas

Ano do Curso: 2º Carga horária (hora-relógio): 66 horas

# Objetivo geral do componente curricular

Proporcionar conhecimentos básicos ao discente e torná-lo apto a resolver problemas simples e questões conceituais relacionadas a tópicos da mecânica clássica envolvendo termofísica, ondas: Som e Luz e óptica geométrica, relacionando o conteúdo com o cotidiano.

#### **Ementa**

Estudo de Termofísica: Termometria, dilatação térmica de sólidos e líquidos, Calor, Mudanças de fase, Diagramas de fases, Propagação do calor, Estudo dos gases e Termodinâmica, as leis da Termodinâmica. Estudo de Óptica: Introdução à Óptica Geométrica, Reflexão da luz, Espelhos planos, Espelhos esféricos, Refração luminosa, lentes esféricas delgadas, Instrumentos ópticos. Estudo de Ondas: Ondas, Interferência de ondas, acústica.

## Referências Básicas

HEWITT, Paul G. Física conceitual. 12. Porto Alegre Bookman, 2015.

RAMALHO, Junior. Francisco. NICOLAU, Gilberto Ferraro, TOLEDO, Paulo. Antônio. Os Fundamentos da Física.

São Paulo: Moderna, 2009. 10 ed. Vol. 2, Termologia, óptica e ondas.

TORRES, Carlos Magno A. et al. Física, Ciência e Tecnologia: Vol. 2, 4. ed. São Paulo: Moderna, 2016.

#### Referências Complementares

ALVARENGA, Beatriz, MÁXIMO, Antônio. Curso de Física. São Paulo, Ed. Scipione, 2011.Vol. 2.

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física**: gravitação, ondas e termodinâmica. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

XAVIER, Claudio; BENIGNO, Barreto. **Física aula por aula**. São Paulo, Editora FTD 2010. Vol. 2, Mecânica dos Fluidos, Termologia, Óptica.

GASPAR, Alberto. Compreendendo a Física. Vol. 1, 2. ed. São Paulo: Ática, 2009.

MARTINI, Glorinha. et al. Conexões com a Física: Vol. 2, 3. ed. São Paulo: Moderna, 2016.



Componente	curricular:	Programação	Orientada	a Objetos

Ano do Curso: 2º Carga horária (hora-relógio): 100 horas

#### Objetivo geral do componente curricular

Aplicar conceitos fundamentais do paradigma de programação orientado a objetos em uma linguagem de programação.

#### **Ementa**

Introdução ao paradigma de programação orientado a objetos. Estudo de conceitos fundamentais da orientação a objetos: classe, atributo, método, objeto, herança, construtor, encapsulamento de dados, interface, polimorfismo, sobrecarga e sobrescrita de métodos. Tratamento de exceções e erros. Persistência de dados. Utilização de linguagem orientada a objetos.

## Referências Básicas

BARNES, D.; KOLLING, M. **Programação orientada a objetos com Java:** uma introdução prática usando o BlueJ. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

CORMEN, T. H., LEISERSON, C., RIVEST, R., STEIN, C. **Algoritmos**. 2a edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java como programar. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

## **Referências Complementares**

ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. **Fundamentos da programação de computadores:** algoritmos, Pascal, C/C++ (Padrão ANSI) e Java. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2012.

LAFORE, R. Estruturas de dados e algoritmos em Java. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.

MANZANO, J. A. N. G.; COSTA JUNIOR, R. A. **Java SE 7: programação de computadores:** guia prático de introdução, orientação e desenvolvimento. São Paulo: Érica, 2011.

SANTOS, R. Introdução a programação orientada a objetos usando Java. São Paulo: Elsevier, 2003.

SIERRA, K.; BATES, B. **Use a cabeça!:** Java. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.

Componente	curricul	lar: Progi	ramação	Wel	b I	l
------------	----------	------------	---------	-----	-----	---

Ano do Curso: 2º Carga horária (hora-relógio): 66 horas

## Objetivo geral do componente curricular

Aplicar conceitos fundamentais de programação focados no desenvolvimento de *front-ends* para sistemas Web.

### **Ementa**

Introdução à Arquitetura Web. Estudo dos princípios de usabilidade. Estudo de HTML, CSS e linguagem de programação para *front-ends* em sistemas Web.

# **Referências Básicas**

FREEMAN, E. Use a cabeça!: HTML com CSS e XHTML. São Paulo: Alta Books, 2008.

MORRISON, M. Use a cabeça!: JavaScript. São Paulo: Alta Books, 2010.

MAZZA, L. HTML5 e CSS3: domine a web do futuro. São Paulo, SP: Casa do Código, 2016.



## **Referências Complementares**

AMARAL, L. G. CSS Cascading Style Sheets: guia de consulta rápida. 3. ed. São Paulo, SP: Novatec, 2009.

CAMARGOS, L. F. M. Introdução à HTML e PHP. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

CRANLEY, R., BENEDETTI, R. Use a cabeça!: JQuery. São Paulo: Alta Books, 2013.

CYBIS, W, BETIOL, A. H, FAUST, R. **Ergonomia e usabilidade**: conhecimentos, métodos e aplicações. 3. ed. São Paulo, SP: Novatec, 2015.

KRUG, S. **Não me faça pensar!:** uma abordagem de bom senso à usabilidade na web. São Paulo: Alta Books, 2008.

Ano do Curso: 2º Carga horária presencial (hora-relógio): 100 horas

## Objetivo geral do componente curricular

Entender, analisar e implementar estruturas de comunicação, possibilitando compartilhar recursos de informação, com segurança e de forma confiável.

## **Ementa**

Fundamentação de classificação e topologias de redes e meios de transmissão. Estudo sobre conceitos e características de sistemas de comunicação. Descrição de equipamentos de rede: funcionamento e configuração. Estudo sobre os modelos de referência OSI e TCP/IP. Padrões e Protocolos de comunicação. Instalação e configuração de equipamentos, servidores e redes de computadores.

# Referências Básicas

COMER, D. Interligação de redes com TCP/IP. 6.ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2015.

KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. **Redes de computadores e a internet:** uma abordagem top-down. 6. ed. São Paulo, SP: Pearson Education, 2013.

PETERSON, L. L. Redes de computadores: uma abordagem de sistemas. Rio de Janeiro: Campus, 2013.

## **Referências Complementares**

CARMONA, T.; HEXSEL, R. **Universidade redes**: torne-se um especialista em redes de computador. São Paulo: Digerati Books, 2005.

OLIFER, N.; OLIFER, V. **Redes de computadores:** princípios, tecnologias e protocolos para o projeto de redes. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

SÊMOLA, M. Gestão da segurança da informação: uma visão executiva. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2014.

SOUSA, L. B. de. TCP/IP e conectividade em redes: guia prático. 5. ed. São Paulo: Érica, 2012.

TANENBAUM, A. S.; WETHERALL, D. J. Redes de computadores. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2011.

Componente curricular: Ing	glês Instrumental
Ano do Curso: 2º	Carga horária presencial (hora-relógio): 66 horas



## Objetivo geral do componente curricular

Dominar a língua inglesa para o exercício profissional na área de Informática.

#### **Ementa**

Desenvolvimento de estratégias de leitura para ESP (*English for Specific Purposes*) e léxico especializado das áreas de Ciência da Computação e Desenvolvimento de Sistemas.

#### Referências Básicas

LONGMAN. Longman Dicionário escolar: inglês/português - português/inglês. Harlow: Pearson, 2008.

MELHORAMENTOS. **Michaelis dicionário escolar inglês:** inglês-português, português-inglês. São Paulo: Melhoramentos, 2009.

SAWAYA, Márcia Regina. Dicionário de Informática e Internet - Inglês/Português. São Paulo: Nobel, 1999.

# **Referências Complementares**

CRUZ, Décio; SILVA, Alba; ROSAS, Marta. Inglês.com.textos para Informática. São Paulo: Disal, 2001.

LONGMAN. Dictionary of Contemporary English. Harlow: Pearson, 2009.

MURPHY, Raymond. English Grammar in Use - Intermediate. Cambridge University Press, 2000.

MURPHY, Raymond. Essential Grammar in Use - Basic. Cambridge: Cambridge University Press, 2011.

WATKINS, Michael; PORTER, Timoty. Gramática da Língua Inglesa. São Paulo: Ática, 2001.

Componente curricular: Educação Física III

Ano do Curso: 3º Carga Horária (hora-relógio): 66 horas

# Objetivo geral do componente curricular

Compreender o esporte na escola como forma de aquisição de saúde, a partir de uma formação cidadã.

#### Ementa

Desenvolvimento de fundamentos do condicionamento físico, prática de diferentes modalidades esportivas: futsal, futebol *society* e futebol de campo com suas respectivas regras oficiais. Atletismo. Coreografias (coordenação motora grossa). Implementação de educação alimentar e nutricional como tema transversal.

## Referências Básicas

SANTOS FILHO, Jose Laudier Antunes dos; PIÇARRO, Ivan da Cruz. **Futebol e Futsal**: a especificidade e modernidade do treinamento para homens e mulheres – Fisiologia Aplicada. São Paulo: Phorte Editora, 2012. VOSER, Rogério da Cunha; GIUSTI, João Gilberto M. **O Futsal e a Escola**. Porto Alegre: Editora Artmed, 2015. VOSER, Rogério da Cunha. **Iniciação ao futsal**: abordagem recreativa. 3. ed. Canoas: Ulbra, 2004.

## **Referências Complementares**

MULLER, A.J. Voleibol: desenvolvimento de jogadores. São Paulo: Visual Books Editora, 2009.

PETERSEM, Ricardo Demétrio de Souza. **Pedagogia do Desporto.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. TEIXEIRA, Hudson Ventura. **Educação física e desportos**: técnicas, táticas, regras e penalidades. 4. ed. São

TEIXEIRA, Hudson Ventura. **Educação física e desportos**: técnicas, táticas, regras e penalidades. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

ZAKHAROV, A. Ciência do Treinamento Desportivo. Rio de Janeiro: Palestra Sport, 2003.

ZATSIORSKY, V.M. Biomecânica no Esporte: Performance do Desempenho e Prevenção de Lesão. Rio de



Janeiro: Guanabara-Koogan, 2000.

Componente curricular: Português e Literatura III

Ano do Curso: 3º Carga Horária (hora-relógio): 66 horas

## Objetivo geral do componente curricular

Desenvolver as competências linguísticas, exercitando os conhecimentos gramaticais, ortográficos e argumentativos, a partir de produções de diferentes gêneros textuais.

#### **Ementa**

Análise de Interpretação Textual; Produção textual; Análise sintática; Concordância verbal e nominal; Regência Verbal e nominal; Texto Dissertativo; Crase; Pré-modernismo; Modernismo; Normas e padrões para trabalhos acadêmicos.

#### Referências Básicas

FARACO, C. A. Oficina de Texto. Petrópolis: Vozes, 2009.

FIORI, N. J. L; SAVIOLI, F. P. Para entender o texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 2006.

GONZAGA, S. Curso de Literatura Brasileira. Porto Alegre: Leitura XXI, 2004.

### **Referências Complementares**

CEREJA, W. R; MAGALHÃES, T. C. **Português Linguagens:** Literatura, Produção de texto, Gramática. São Paulo: Saraiva, 2010.

INFANTE, U. **Do texto ao texto:** curso prático de leitura e redação. São Paulo: Scipione, 1998. MEDEIROS, J.B. **Correspondência:** técnica de comunicação criativa. São Paulo: Atlas, 2004. PLATÃO, F. e FIORIN, J. L. **Para entender o texto:** leitura e redação. São Paulo: Ática, 2002. TERRA, E; NICOLA, J. **Gramática, Literatura e Produção de Texto.** São Paulo: Scipione, s/d.

Componente curricular: Matemática III

Ano do Curso: 3º Carga Horária (hora-relógio): 100 horas

# Objetivo geral do componente curricular

Conhecer os conceitos trigonométricos e geométricos, sendo capaz de reconhecer regularidades e de aplicar as propriedades das figuras geométricas planas e espaciais, relacionando-as com os objetos de uso comum e com as representações gráficas e algébricas dessas figuras, desenvolvendo progressivamente o pensamento geométrico.

#### Ementa

Estudo de Relações Trigonométricas no Triângulo Retângulo; Ciclo Trigonométrico; Funções Trigonométricas; Relações Trigonométricas Fundamentais; Transformações: Fórmulas da soma e diferença de dois arcos, arco duplo, arco triplo, arco metade. Equações e Inequações Trigonométricas; Lei dos Senos e dos Cossenos;



Fórmula trigonométrica da área de um triângulo. Geometria Plana: Teorema de Tales, Semelhança de Triângulos, Teorema de Pitágoras, Circunferência e Círculo, Polígonos Regulares e Áreas de Figuras Planas; Geometria Espacial: Geometria de Posição, Poliedros, Prisma, Pirâmide, Cilindro, Cone e Esfera.

#### Referências Básicas

DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. **Fundamentos de Matemática Elementar, 9:** Geometria Plana. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.

DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. **Fundamentos de Matemática Elementar, 10:** Geometria Espacial, Posição e Métrica. 7. ed. São Paulo: Atual, 2013.

IEZZI, Gelson. Fundamentos de Matemática Elementar, 3: Trigonometria. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.

#### **Referências Complementares**

BIANCHINI, Edwaldo; PACCOLA, Herval. **Curso de Matemática.** 3. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo: Moderna, 2003. Volume Único.

DANTE, Luiz Roberto. Matemática — Contexto & Aplicações. São Paulo: Ática, 2008. Volume Único.

GIOVANNI, Jose Ruy; BONJORNO, Jose Roberto. **Matemática - uma nova abordagem.** São Paulo: Ed. FTD, 2011. 3 v. v. 3: Ensino Médio - 3ª série.

IEZZI, Gelson. et al. Matemática, Ciência e Aplicações. 5. ed. São Paulo: Atual Editora, 2010. 3 v.

IEZZI, Gelson. et al. Matemática. 5. ed. São Paulo: Atual Editora, 2011. Volume Único.

Componente curricular: Química	Ш	
--------------------------------	---	--

Ano do Curso: 3º Carga horária (hora-relógio): 66 horas

# Objetivo geral do componente curricular

Entender os conceitos básicos relacionados à físico-química, compreender a sua importância para que o aluno tenha embasamento para aplicar esses conhecimentos no seu cotidiano.

## Ementa

Estudo de estequiometria, soluções, propriedades coligativas, termoquímica, cinética química, equilíbrio químico e eletroquímica.

## Referências Básicas

GEPEQ - Grupo de Pesquisa em Educação Química. **Interações e Transformações** — Química para o Ensino Médio. São Paulo: Edusp, 1998. 3 v.

KOTZ, J. C; TREICHEL Jr., P. Química geral e reações químicas. 5. ed. São Paulo: LTC, 2009. 2 v.

TITO, F. M, P; CANTO, E. L. Química na abordagem do cotidiano. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2010. 3 v.

# **Referências Complementares**

ATKINS, P; JONES, L. Princípios de Química. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BRADY, J. E; HUMISTON, G. E. Química geral. Rio de Janeiro: LTC, 2005. v. 2.

FELTRE, Ricardo. Fundamentos de Química: vol. Único. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2005.

REIS, Martha. Química Geral. São Paulo: FTD, 2007. 3 v.



RUSSEL. J. B. Química Geral. 2. ed. São Paulo: Makron Books (grupo Pearson), 2006. 2 v. v. 1.

Componente curricular: Biologia II

Ano do Curso: 3º Carga horária (hora-relógio): 66 horas

## Objetivo geral do componente curricular

Estudar os sistemas que compõem o corpo humano na sua estrutura e funcionamento, considerando os mecanismos de transmissão das características hereditárias.

#### **Ementa**

Estudo do Corpo Humano e Genética.

#### Referências Básicas

AMABIS, J.M.; MARTHO, G. R. **Biologia - Biologia das células**. v. 1. 3. ed. São Paulo: Moderna,2010.

CHEIDA, Luiz Eduardo. Biologia Integrada - Volume Único. 1. ed. São Paulo: FTD, 2002.

LOPES, Sônia. Bio volume único. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

## **Referências Complementares**

LESSA, Octacílio. **Dicionário Básico de Biologia**. São Paulo: Ciência Moderna, 2003.

PAULINO, Wilson Roberto. Biologia Atual. 15. ed. São Paulo: Ática, 2002. 3 v.

PEREIRA, Ana Maria; WALDHELM, Mônica. Novo Passaporte para a Biologia. São Paulo: Brasil, 2005.

PURVES, W. K. et al. Vida: a ciência da biologia. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

SOARES, Jose Luis. Biologia no Terceiro Milênio. São Paulo: Scipione, 2005. 3 v. v. 3: Seres Vivos, Evolução,

Ecologia.

Componente curricular: História I

Ano do Curso: 3º Carga horária (hora-relógio): 66 horas

# Objetivo geral do componente curricular

Analisar criticamente as formações históricas, desenvolvendo a consciência, favorecendo a compreensão do mundo contemporâneo e o exercício da cidadania.

# **Ementa**

Reflexão sobre Pré-história; História Antiga; Transição da Idade Média para a Idade Moderna: Aspectos econômicos, políticos e ideológicos e sociais da Idade Média; Período de crise e as modificações políticas, econômicas, sociais e culturais; O Renascimento; As grandes navegações; Revolução Gloriosa; Revolução Francesa; A colonização da América (aspectos administrativos da Espanha, ler partes da carta de Colombo e Cortez). Colonização da América do Norte; A colonização do Brasil, as Capitanias Hereditárias Aspectos administrativos do Brasil no século XVI e a economia açucareira; A escravidão. A tentativa de escravizar o indígena, a escravização dos africanos - povos africanos e algumas práticas culturais; Vida de escravo no Brasil e sua cultura; Contribuições culturais da população afrodescendente para o desenvolvimento econômico, social e étnico cultural do país; A expansão geográfica, o ciclo do ouro; A independência dos EUA e seus reflexos



no Brasil (as inconfidências e conjurações).

# Referências Básicas

BRAICK, Patrícia do Carmo Ramos; MOTA, Myriam Becho. **História das cavernas ao terceiro milênio**. São Paulo: Moderna, 2007. 3 v.

COTRIM, Gilberto Vieira. História Global - Brasil e Geral. São Paulo: Saraiva, 2008. Volume Único.

MIRANDA, Renan Garcia; CAMPOS, Flavio de. A escrita da História. [s.l.]: Escala, 2005. Volume Único.

#### **Referências Complementares**

LIMA, Lizânias de Souza; PEDRO, Yone de Carvalho Antônio. **História do mundo ocidental**. São Paulo: FTD, 2005. Volume Único.

MORAES, Maria Thereza D; REZENDE, Antônio Paulo de Morais. **Rumos da História – História Gral e do Brasil**. São Paulo: Saraiva, 2005. Volume Único.

MARQUES, Adhemar Martins. Pelos caminhos da História. São Paulo: Positivo, 2006. 3 v.

TEIXEIRA, Francisco Maria Pires. Brasil História e Sociedade. São Paulo: Ática, 2007. Volume Único.

SENISE, Maria Helena Valente; PAZZINATO, Alceu Luiz. **História Moderna e Contemporânea**. São Paulo: Ática, 2008. Volume Único.

Componente	curricular:	Filosofia I
Componence	curricular.	riiosoiia i

Ano do Curso: 3º Carga horária (hora-relógio): 33 horas

## Objetivo geral do componente curricular

Compreender elementos de introdução ao pensamento filosófico e de epistemologia em perspectiva temática e histórica.

## **Ementa**

Estudo da origem da filosofia. Os instrumentos do conhecimento. A teoria do conhecimento. A filosofia da ciência.

#### Referências Básicas

ARANHA, M. L. A; MARTINS, M. H. P. **Filosofando.** Introdução à Filosofia. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2003. CHAUÍ, M. **Convite à Filosofia.** 12. ed. São Paulo: Ática, 2002.

REALE, Giovanni & ANTISERI, Dário. História da Filosofia. Paulus. São Paulo: 2003. Vol. I, II, III, IV, V, VI e VII.

## **Referências Complementares**

ABBAGNANO, N. História da Filosofia. Lisboa: Presença, 1985. 14 v.

CHALITA, Gabriel. Vivendo a Filosofia. 2. ed. São Paulo: Ática, 2005.

COTRIM. G. Fundamentos da Filosofia. História e Grandes Temas. 15. ed. São Paulo: Saraiva, 2000.

MARCONDES, Danilo. Textos Básicos de Filosofia. 6. ed. São Paulo: Zahar, 2009.

MONDIN, B. Curso de filosofia: Os filósofos do ocidente. São Paulo: Paulinas, 1981-1983.



Componente curricular: Programação Web	١	ı
--	---	---

Ano do Curso: 3º Carga horária (hora-relógio): 100 horas

#### Objetivo geral do componente curricular

Aplicar conceitos fundamentais de programação focados no desenvolvimento de *front-ends* e *back-ends* para sistemas Web.

## **Ementa**

Estudo de linguagem de programação para *back-ends* em sistemas Web. Estudo sobre o acesso e manipulação de Banco de Dados. Construção e consumo de interfaces de programação de aplicações (APIs). Estudo sobre formatos para intercâmbio de dados entre *front-end* e *back-end*. Introdução à mecanismos de autenticação em sistemas Web.

#### Referências Básicas

DALL'OGLIO, P. PHP: programando com orientação a objetos. São Paulo: Novatec, 2011.

MORRISON, M.; BEIGHLEY, L. Use a cabeça!: PHP e MySQL. Porto Alegre: Bookman, 2010.

NIEDERAUER, J. **Desenvolvendo websites com PHP:** aprenda a criar websites dinâmicos e interativos com PHP e bancos de dados. São Paulo: Novatec, 2011.

## Referências Complementares

CAMARGOS, L. F. M. Introdução à HTML e PHP. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

CRANLEY, R., BENEDETTI, R. **Use a cabeça!:** JQuery. São Paulo: Alta Books, 2013.

FREEMAN, E. **Use a cabeça!:**HTML com CSS e XHTML. São Paulo: Alta Books, 2008.

MORRISON, M. Use a cabeça!: JavaScript. São Paulo: Alta Books, 2010.

NIEDERAUER, J. PHP para quem conhece PHP: recursos avançados para a criação de websites dinâmicos. São

Paulo: Novatec, 2008.

Componente cu	urricular:	Banco d	e Dados
---------------	------------	---------	---------

Ano do Curso: 3º Carga horária presencial (hora-relógio): 100 horas

# Objetivo geral do componente curricular

Compreender os conceitos necessários para analisar, projetar, desenvolver e manter um banco de dados através da utilização de Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados.

# Ementa

Introdução aos Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados: Conceitos básicos e modelos de dados. Projeto e modelagem de Banco de Dados. Estudo de linguagem de consulta estruturada. Tópicos avançados de Banco de Dados.

## Referências Básicas

ELMASRI; NAVATHE. Sistemas de Banco de Dados. [s.l.]: Addison Wesley, 2005.

HEUSER, Carlos. **Projeto de Banco de Dados.** 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

SILBERSCHATZ, A; KORTH, H; SUDARSHAN, S. Sistema De Banco De Dados. São Paulo: Campus, 2006.



## **Referências Complementares**

ALVES, W. P. Fundamentos de banco de dados. Tatuapé, SP: Erica, 2004.

COUGO, P. Modelagem Conceitual: e projeto de banco de dados. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

ROB, P; CORONEL, C. **Sistemas de Banco de Dados:** Projeto, Implementação e Administração. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

SUEHRING, S. MySQL – A Bíblia. 1. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

Ano do Curso: 3º Carga horária presencial (hora-relógio): 100 horas

## Objetivo geral do componente curricular

Compreender a aplicação dos principais pressupostos que guiam o desenvolvimento de software de alta qualidade, seguindo um cronograma e respeitando custos.

#### **Ementa**

Introdução à Engenharia de Software. Processos e metodologias de desenvolvimento de software. Modelagem, especificação, validação e verificação de requisitos de software. Análise e projeto de software orientado a objetos. Princípios de qualidade de software. Técnicas e estratégias de teste de software.

# Referências Básicas

BEZERRA, E. Princípio de Análise e Projetos de Sistemas com UML. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

BOOCH, G.; RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I. UML: Guia do Usuário. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

SOMMERVILLE, I. Engenharia de software. 9. ed. São Paulo: Pearson Education, 2011.

# Referências Complementares

BARTIE, A. Garantia da qualidade de software. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

LARMAN. **Utilizando UML e Padrões:** Uma Introdução à Análise e ao Projeto Orientados à Objetos. 3. ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2007.

MOLINARI, L. Testes de software: Produzindo Sistemas Melhores e Mais Confiáveis. 4. ed. São Paulo, SP: Érica, 2014.

PRESSMAN, R. S. **Engenharia de software:** uma abordagem profissional. 7. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2011.

WIXOM, B. H; DENNIS, A. **Análise e Projeto de Sistemas.** 2. ed. São Paulo: LTC, 2005.

Componente curricular: Eletricida	de Aplicada
-----------------------------------	-------------

Ano do Curso: 3º Carga horária presencial (hora-relógio): 66 horas

# Objetivo geral do componente curricular

Tornar o aluno apto a resolver problemas simples e questões conceituais relacionadas a tópicos de eletrostática, eletrodinâmica, eletromagnetismo, Física Moderna, relacionando o conteúdo teórico visto em



aula com o mundo que o rodeia e as aplicações práticas na área técnica.

#### **Ementa**

Estudo de Cargas elétricas em repouso: Eletrização, Força elétrica, campo elétrico, trabalho e potencial elétrico, Condutores em equilíbrio eletrostático, Capacitância eletrostática. Estudo de Cargas elétricas em movimento: Corrente elétrica, Resistores, Associação de resistores, Medidas elétricas, Geradores elétricos, Receptores elétricos, Capacitores. Estudo de Eletromagnetismo: Campos magnéticos, Força magnética, Indução eletromagnética, Noções de corrente alternada. Introdução à Física Moderna: Ondas eletromagnéticas, Física Quântica, Física Nuclear.

#### Referências Básicas

HEWITT, Paul G. Física conceitual. 12. Porto Alegre Bookman, 2015.

RAMALHO, Junior. Francisco. NICOLAU, Gilberto Ferraro, TOLEDO, Paulo. Antônio. **Os Fundamentos da Física**. São Paulo: Moderna, 2009. 10 ed. Vol. 3, Eletricidade, introdução à física moderna e análise dimensional. TORRES, Carlos Magno A. et al. **Física, Ciência e Tecnologia**: Vol. 3, 4. ed. São Paulo: Moderna, 2016.

## **Referências Complementares**

XAVIER, Claudio; BENIGNO, Barreto. Física aula por aula. São Paulo, Editora FTD 2010. Vol. 3, Eletricidade.

ALVARENGA, Beatriz, MÁXIMO, Antônio. Curso de Física. São Paulo, Ed. Scipione, 2011. Vol. 3.

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física**: óptica e física moderna. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

GASPAR, Alberto. Compreendendo a Física. Vol. 3, 2. ed. São Paulo: Ática, 2009.

MARTINI, Glorinha. et al. Conexões com a Física: Vol. 3, 3. ed. São Paulo: Moderna, 2016.

Componente curricular: Português e Literatura IV

Ano do Curso: 4º Carga Horária (hora-relógio): 100 horas

## Objetivo geral do componente curricular

Desenvolver as competências linguísticas, priorizando a interpretação e a produção textual.

**Ementa** Estudo de Texto Dissertativo; Interpretação textual; Produção textual; Literatura contemporânea; Literatura Luso-africana.

## Referências Básicas

FARACO, C. A. Oficina de Texto. Petrópolis: Vozes, 2009.

FIORI, N. J. L; SAVIOLI, F. P. Para entender o texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 2006.

GONZAGA, S. Curso de Literatura Brasileira. Porto Alegre: Leitura XXI, 2004.

#### **Referências Complementares**

CEREJA, W. R; MAGALHÃES, T. C. **Português Linguagens:** Literatura, Produção de texto, Gramática. São Paulo: Saraiva, 2010.

INFANTE, U. Do texto ao texto: curso prático de leitura e redação. São Paulo: Scipione, 1998.

MEDEIROS, J.B. Correspondência: técnica de comunicação criativa. São Paulo: Atlas, 2004.

PLATÃO, F. e FIORIN, J. L. Para entender o texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 2002.



TERRA, E; NICOLA, J. Gramática, Literatura e Produção de Texto. São Paulo: Scipione, s/d.

Componente curricular: Matemática IV

Ano do Curso: 4º Carga Horária (hora-relógio): 100 horas

#### Objetivo geral do componente curricular

Estabelecer conexões entre geometria e álgebra, estudando equações de retas, planos e cônicas bem como o gráfico de funções polinomiais. Compreender os conceitos e procedimentos matemáticos acerca de Probabilidade e Estatística buscando aplicar o conhecimento matemático em diferentes contextos.

#### **Ementa**

Fundamentação de Geometria Analítica: Ponto, Reta, Circunferência e Cônicas; Números Complexos; Polinômios e Equações Polinomiais; Probabilidade; Estatística exploratória e descritiva.

#### Referências Básicas

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de Matemática Elementar, 6:** Complexos, Polinômios, Equações. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013.

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de Matemática Elementar, 7:** Geometria Analítica. 6. ed. São Paulo, SP: Atual, 2013.

IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel; DEGENSZAJN, David. **Fundamentos de Matemática Elementar, 11:** Matemática Comercial: Matemática Financeira: Estatística Descritiva. 2. ed. São Paulo: Atual, 2013.

## Referências Complementares

BIANCHINI, Edwaldo; PACCOLA, Herval. **Curso de Matemática.** 3. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo: Moderna, 2003. Volume Único.

DANTE, Luiz Roberto. Matemática — Contexto & Aplicações. São Paulo: Ática, 2008. Volume Único.

HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de Matemática Elementar, 5:** Combinatória, Probabilidade. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013.

IEZZI, Gelson. et al. Matemática, Ciência e Aplicações. 5. ed. São Paulo: Atual Editora, 2010. 3 v.

IEZZI, Gelson. et al. Matemática. 5. ed. São Paulo: Atual Editora, 2011. Volume Único.

Componente curricular: Química III

Ano do Curso: 4º Carga horária (hora-relógio): 66 horas

## Objetivo geral do componente curricular

Compreender os conceitos básicos da Química Orgânica e aplicar estes conhecimentos em estudos futuros e no cotidiano.

#### Ementa

Representação de fórmulas estruturais e cadeias carbônicas. Principais características estruturais e eletrônicas



dos compostos orgânicos. Funções orgânicas. Propriedades físico-químicas de compostos orgânicos. Acidez e basicidade de compostos orgânicos. Isomeria e estereoquímica de compostos orgânicos. Reações químicas orgânicas. Biomoléculas. Materiais e polímeros.

#### Referências Básicas

DIAS, A. G.; COSTA, M. A.; GUIMARÃES, P. I. C. **Guia prático de química orgânica.** V1. Rio de Janeiro: Interciência. 2004.

FELTRE, R. Química Orgânica. Volume 3, 6ª ed. São Paulo: Moderna, 2012.

TITO, F. M. P.; CANTO, E. L. **Química na abordagem do cotidiano.** Vol. 3, 4ª ed. São Paulo: Moderna, 2014 ENDE

## **Referências Complementares**

ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de Química**: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman. 2006.

MCMURRY, J. Química orgânica. V1. 6. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2005.

SOLOMONS, T.W.G.; FRYHLE, C. B. Química Orgânica. 10. ed. v. 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

VIEIRA, L. O. C. Análise química orgânica. Porto Alegre: Escola Técnica da UFRGS, 2002.

ZUBRICK, J. W. **Manual de sobrevivência no laboratório de química orgânica:** guia de técnicas para o aluno. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

Componente	curricular:	Biologia III
------------	-------------	--------------

Ano do Curso: 4º Carga horária (hora-relógio): 33 horas

## Objetivo geral do componente curricular

Estabelecer relações entre o conhecimento científico e o desenvolvimento tecnológico, considerando a preservação da vida e as concepções de desenvolvimento sustentável.

#### Ementa

Estudo sobre Evolução e Ecologia / Educação Ambiental (Resolução CNE/CEB nº 2, de 30 de janeiro de 2012).

#### Referências Básicas

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Fundamentos da Biologia moderna**. V. único. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2008. BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. **Ecologia:** de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre, 2007. SOARES, Jose Luis. **Biologia no Terceiro Milênio**. São Paulo: Scipione, 2005. 3 v. v. 3: Seres Vivos, Evolução, Ecologia.

# **Referências Complementares**

CHEIDA, Luiz Eduardo. Biologia Integrada - Volume Único. 1. ed. São Paulo: FTD, 2002.

LESSA, Octacílio. Dicionário Básico de Biologia. São Paulo: Ciência Moderna, 2003.

LINHARES, Sergio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. Biologia Hoje. 12. ed. São Paulo: Ática, 2007. 3 v.

LOPES, Sônia. Bio volume único. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

PELCZAR, J.M.; CHAN, E.C.S, KRIEG; N.R. Microbiologia: conceitos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Pearson, 1997.



Componente curricular: História II

Ano do Curso: 4º Carga horária (hora-relógio): 66 horas

## Objetivo geral do componente curricular

Promover a análise da História Contemporânea, relacionando os acontecimentos nos diversos continentes através dos processos imperialistas, para entender o mundo atual.

#### **Ementa**

Estudo das guerras napoleônicas; A vinda da família real para o Brasil; O processo de Independência do Brasil; O primeiro reinado (aspectos políticos, econômicos e sociais e culturais); A abdicação de Dom Pedro I e o período regencial. As revoltas regenciais; Segundo reinado (aspectos políticos, econômicos, sociais e culturais); A escravidão no Brasil; Cultura afro-brasileira; A Guerra do Paraguai; O processo de enfraquecimento do Império; Movimento Republicano e a proclamação da República; A Revolução industrial; O Imperialismo e a paz Armada; A primeira Guerra Mundial e suas consequências; A revolução Russa; A Crise de 29; O surgimento dos Totalitarismos (Nazismo e Fascismo e suas características); A Segunda Guerra Mundial e suas consequências; A Guerra Fria; O início da República e características sociais, políticas e econômicas do Brasil da Primeira República; O início da Era Vargas, Estado Novo, saída de Vargas e ascensão de Dutra; A volta de Vargas e sua morte; O governo de JK, e o de Jânio Quadros; Goulart; O golpe de 64; Os governos ditatoriais de Médici, Golberi, Costa e Silva e Castelo Branco; O processo de reabertura política.

## Referências Básicas

BRAICK, Patrícia do Carmo Ramos; MOTA, Myriam Becho. **História das cavernas ao terceiro milênio**. São Paulo: Moderna, 2007. 3 v.

COTRIM, Gilberto Vieira. História Global - Brasil e Geral. São Paulo: Saraiva, 2008. Volume Único.

MIRANDA, Renan Garcia; CAMPOS, Flavio de. A escrita da História. [s.l.]: Escala, 2005. Volume Único.

# **Referências Complementares**

LIMA, Lizânias de Souza; PEDRO, Yone de Carvalho Antônio. **História do mundo ocidental**. São Paulo: FTD, 2005. Volume Único.

MORAES, Maria Thereza D; REZENDE, Antônio Paulo de Morais. **Rumos da História – História Geral e do Brasil**. São Paulo: Saraiva, 2005. Volume Único.

MARQUES, Adhemar Martins. Pelos caminhos da História. São Paulo: Positivo, 2006. 3 v.

TEIXEIRA, Francisco Maria Pires. **Brasil História e Sociedade**. São Paulo: Ática, 2007. Volume Único.

SENISE, Maria Helena Valente; PAZZINATO, Alceu Luiz. **História Moderna e Contemporânea**. São Paulo: Ática, 2008. Volume Único.

Componente curricular: Geografia II

Ano do Curso: 4º Carga horária (hora-relógio): 66 horas



## Objetivo geral do componente curricular

Capacitar o educando na interpretação da sociedade, suas formas de organização, interação com os meios naturais e artificiais, fornecendo instrumentos para que se torne sujeito na formação e transformação da sociedade posicionando-se frente às contradições e os conflitos existentes no mundo.

#### **Ementa**

Definição de Geopolítica, Economia e Estudos de População; Espaço Rural e Produção Agrícola; Espaço Urbano e o Processo de Urbanização (Espaço Urbano do mundo contemporâneo, As cidades e Urbanização Brasileira, Impactos ambientais urbanos).

#### Referências Básicas

CASTELLS, M. A Questão Urbana. São Paulo, Ed. Paz e Terra, 2011.

HAESBAERT, Rogério (org.). Globalização e Fragmentação no Mundo Contemporâneo. Niterói, EdUFF, 2001.

SANTOS, M. **Do meio Natural ao Meio Técnico-Científico-Informacional.** IN: A Natureza do Espaço. Técnica e tempo, razão e emoção. 3ª edição, São Paulo. Editora HUCITEC, 1999.

#### **Referências Complementares**

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. A era da informação: economia, sociedade e cultura, v.I. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

COSTA, W. M. Geografia Política e Geopolítica. Edusp: São Paulo, 2008.

DEFFONTAINES, P. Mundo Rural e Geografia. Geografia agrária no Brasil: 1930-1990. São Paulo: Editora UNESP, 2002

LEFEBVRE, Henry. **O direito à cidade.** São Paulo: Centauro, 2001.

RAFFESTIN, Claude Por uma geografia do poder. Ed. Ática: São Paulo,1993.

Componente cu	rricular:	Filosofia II
---------------	-----------	--------------

Ano do Curso: 4º Carga horária (hora-relógio): 66 horas

# Objetivo geral do componente curricular

Compreender elementos teóricos e filosóficos da evolução do pensamento político e ético ocidental com vistas ao aprimoramento da cidadania, desenvolvimento pessoal e psicossocial.

# Ementa

Estudo da filosofia política: Platão, Aristóteles, Agostinho, Tomás de Aquino, filosofia política moderna e contemporânea. A existência ética e moral: Antiguidade, Idade Média, Idade Moderna, Idade contemporânea. Educação para o Trânsito\*. A estética. O fenômeno religioso.

\*Resolução CNE/ CEB № 2 de 30 de janeiro de 2012.

## Referências Básicas

ARANHA, M. L. A; MARTINS, M. H. P. **Filosofando.** Introdução à Filosofia. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2003. CHAUÍ, M. **Convite à Filosofia.** 12. ed. São Paulo: Ática, 2002.

REALE, Giovanni & ANTISERI, Dário. História da Filosofia. Paulus. São Paulo: 2003. Vol. I, II, III, IV, V, VI e VII.



## **Referências Complementares**

ABBAGNANO, N. **História da Filosofia**. Lisboa: Presença, 1985. 14 v. CHALITA, Gabriel. **Vivendo a Filosofia**. 2. ed. São Paulo: Ática, 2005.

COTRIM. G. Fundamentos da Filosofia. História e Grandes Temas. 15. ed. São Paulo: Saraiva, 2000.

MARCONDES, Danilo. Textos Básicos de Filosofia. 6. ed. São Paulo: Zahar, 2009.

MONDIN, B. Curso de filosofia: Os filósofos do ocidente. São Paulo: Paulinas, 1981-1983.

Componente curricular: Mecânica

Ano do Curso: 4º Carga horária (hora-relógio): 100 horas

#### Objetivo geral do componente curricular

Tornar o aluno apto a resolver problemas simples e questões conceituais relacionadas a tópicos da mecânica clássica e relativística, envolvendo: cinemática, dinâmica, hidrostática, quantidade de movimento, impulso, energia, trabalho e gravitação universal e relatividade, relacionando o conteúdo teórico visto em aula com o mundo que o rodeia.

## Ementa

Estudo Cinemática: Sistema internacional de unidades, Referencial, Deslocamento, Velocidade e Aceleração, movimento uniforme, movimento uniformemente variado, grandezas escalares e vetoriais, movimentos bidimensionais. Estudo de Relatividade especial: Relatividade na Física Clássica, O éter e os postulados de Einstein, Modificações na relatividade galileana. Estudo de Dinâmica: os princípios da dinâmica, Leis de Newton, Forças de atrito, Forças em trajetórias curvilíneas, Trabalho, Momento de uma força, energia, as suas formas e a sua conservação, Impulso e quantidade de movimento, Movimento harmônico simples (MHS). Estudo de Energia e Trabalho: Formas de energia, Trabalho de uma força, Trabalho e energia, Conservação da energia, Potência, Estudo de Gravitação Universal: História da Física, leis de Kepler, lei da gravitação universal de Newton, campo gravitacional. Estudo de Hidrostática: pressão, massa específica e densidade, pressão em um líquido. Teorema de Stevin, Equilíbrio de líquidos imiscíveis. Vasos comunicantes, Princípio de Pascal. Prensa hidráulica, Teorema de Arquimedes.

## Referências Básicas

HEWITT, Paul G. Física conceitual. 12. Porto Alegre Bookman, 2015.

RAMALHO, Junior. Francisco. NICOLAU, Gilberto Ferraro, TOLEDO, Paulo. Antônio. **Os Fundamentos da Física**. São Paulo: Moderna, 2009. 10 ed. Vol. 1, Mecânica.

TORRES, Carlos Magno A. et al. Física, Ciência e Tecnologia: Vol. 1, 4. ed. São Paulo: Moderna, 2016.

# **Referências Complementares**

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física**: mecânica. 9. ed. Rio de Janeiro:

ALVARENGA, Beatriz, MÁXIMO, Antônio. **Curso de Física**. São Paulo, Ed. Scipione, 2011 Vol. 1, Mecânica. XAVIER, Claudio; BENIGNO, Barreto. **Física aula por aula,** São Paulo, Editora Ática 2010. Vol. 1, Mecânica. Mecânica

GASPAR, Alberto. Compreendendo a Física. Vol. 2, 2. ed. São Paulo: Ática, 2009.

MARTINI, Glorinha. et al. Conexões com a Física: Vol. 3, 3. ed. São Paulo: Moderna, 2016.



Componente curricular: Redação Técnica

Ano do Curso: 4º Carga Horária (hora-relógio): 33 horas

## Objetivo

Fornecer subsídios para a produção de documentos a partir de diferentes gêneros textuais, com o intuito de se apropriar da documentação oficial da área.

#### **Ementa**

Desenvolvimento de *Curriculum vitae*, ata, memorando, declaração, atestado, procuração, requerimento, ofício, carta comercial; relatório; citações e referências bibliográficas; Resumo Científico, Resenha; artigo científico.

#### Referências Básicas

FARACO, C. A. Oficina de Texto. Petrópolis: Vozes, 2009.

FIORI, N. J. L; SAVIOLI, F. P. **Para entender o texto:** leitura e redação. São Paulo: Ática, 2006. INFANTE, U. **Do texto ao texto:** curso prático de leitura e redação. São Paulo: Scipione, 1998.

## **Referências Complementares**

CEREJA, W. R; MAGALHÃES, T. C. **Português Linguagens:** Literatura, Produção de texto, Gramática. São Paulo: Saraiva, 2010.

INFANTE, U. **Do texto ao texto:** curso prático de leitura e redação. São Paulo: Scipione, 1998. MEDEIROS, J.B. **Correspondência:** técnica de comunicação criativa. São Paulo: Atlas, 2004. PLATÃO, F. e FIORIN, J. L. **Para entender o texto:** leitura e redação. São Paulo: Ática, 2002. TERRA, E; NICOLA, J. **Gramática, Literatura e Produção de Texto.** São Paulo: Scipione, s/d.

Ano do Curso: 4º Carga horária (hora-relógio): 66 horas

## Objetivo geral do componente curricular

Projetar, desenvolver e implantar sistemas computacionais aplicando conceitos de Programação e Engenharia de Software.

## **Ementa**

Desenvolvimento de sistema de informação seguindo um processo de desenvolvimento de software. Compreender o gerenciamento de configuração de software e gerenciamento de mudanças. Estudo e aplicação do processo de implantação e manutenção de Sistemas de Informação

## Referências Básicas

DEITEL, P. J.; DEITEL, H. M. **Ajax, Rich Internet Applications e desenvolvimento Web para programadores**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008



LARMAN, C. **Utilizando UML e padrões**: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao desenvolvimento iterativo. 3. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2007.

WAZLAWICK, R. S. **Análise e design orientados a objetos para sistemas de informação**: modelagem com UML, OCL e IFML. 3.ed. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2015.

## **Referências Complementares**

FREEMAN, E.; FREEMAN, E. Use a Cabeça! padrões de projetos. 2. ed. rev. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2009. GUEDES, G. T. A. UML 2: uma abordagem prática. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2011.

KORTH, H. F.; SILBERSCHATZ, A.; SUDARSHAN, S. **Sistema de banco de dados**. Trad. da 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier - Campus, 2012.

MOLINARI, L. **Testes de software**: produzindo sistemas melhores e mais confiáveis. 4. ed. São Paulo, SP: Érica, 2014.

SANDERS, W. **Aprendendo padrões de projeto em PHP**: programação orientada a objetos para projetos dinâmicos. São Paulo: Novatec, 2013.

Componente		

Ano do Curso: 4º Carga horária presencial (hora-relógio): 66 horas

## Objetivo geral do componente curricular

Conhecer os princípios básicos de segurança da informação, práticas, recursos e políticas de segurança que protegem as informações e os sistemas de uma organização.

#### **Ementa**

Fundamentação de princípios de segurança da informação. Estudo sobre os conceitos básicos de criptografia. Controle de Acesso. *Firewall*, IDS/IPS. Introdução à Segurança em Sistemas Operacionais. Segurança em Aplicações Web. Monitoramento. Gerenciamento de risco e políticas de segurança. Privacidade *online* e proteção de dados.

# Referências Básicas

KIM, D. SOLOMON, G. M. **Fundamentos de Segurança de Sistemas de Informação**. Rio de Janeiro: LTC 2014. SÊMOLA, M. **Gestão da segurança da informação**: uma visão executiva. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2014. STALLINGS, W. **Criptografia e segurança de redes**: princípios e práticas. 6. ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2015.

## **Referências Complementares**

ALENCAR, M. S. Informação, codificação e segurança de redes. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2015.

HANS, B.; HINTZBERGEN K.; HINTZBERGEN J.; SMULDERS, A. **Fundamentos de Segurança da Informação**: com base na ISO 27001 e na ISO 27002. Editora Brasport, 2018.

MANOEL, S. S. **Governança de Segurança da Informação**: como criar oportunidades para o seu negócio. Editora Brasport, 2014.

RICHARD A. C.; ROBERT K. K. **Guerra Cibernética**: a próxima ameaça à segurança e o que fazer a respeito. Editora Brasport, 2015.

VIEIRA, M. Fundamentos de Segurança da Informação. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2017.



Comp	onente	curricular	·Tór	nicos /	∆vanca	dos em	Informática
COIIIP	Onchic	carricalar		JICO3 /	~vança	uos cili	minormatica

Ano do Curso: 4º Carga horária presencial (hora-relógio): 66 horas

## Objetivo geral do componente curricular

Conhecer tópicos atuais relacionados à análise e ao desenvolvimento de sistemas.

#### **Ementa**

Discussão de temas atuais da Informática, de interesse para a formação do profissional da área e que não foram incorporados aos conteúdos programáticos dos demais componentes curriculares do curso. Anualmente, o colegiado do curso se reúne e decide quais serão os tópicos abordados nesse componente curricular.

#### Bibliografia Básica

LEE, V.; SCHENEIDER, H.; SCHELL, R. **Aplicações móveis:** arquitetura, projeto e desenvolvimento. São Paulo: Pearson Education: Makron Books, 2005.

MONK, Simon. **Projetos com Arduino e Android:** use seu smartphone ou tablet para controlar o Arduino. Porto Alegre: Bookman, 2014.

POIRIER, Bill. Introdução à Inteligência Artificial para Jovens e Adultos: Algoritmos e Práticas em IA. São Paulo: Editora Ciência Moderna, 2019.

## **Referências Complementares**

EVANS, Martin; NOBLE, Joshua J.; HOCHENBAUM, Jordan. Arduino em ação. São Paulo: Novatec, 2013.

MEDNIEKS, Zigurd R. et al. Programando o Android. 2. ed. São Paulo, SP: Novatec, c2012.

MONK, Simon. Programação com Arduino: começando com sketches. Porto Alegre: Bookman, 2013.

NEIL, Theresa. Padrões de design para aplicativos móveis. São Paulo, SP: Novatec, 2012.

RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. Inteligência Artificial: Uma Abordagem Moderna. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2016.

Componente cu	urricular: Estágio	Curricular	Obrigatório
---------------	--------------------	------------	-------------

Ano do Curso: 3º, 4º Carga horária (hora-relógio): 360 horas

#### Objetivo

Aplicar os conhecimentos técnicos desenvolvidos durante o curso em atividades reais de uma instituição da área de Informática, aperfeiçoando o perfil profissional definido pelo curso.

#### **Ementa**

Orientações básicas sobre o componente curricular. Definição das atividades a serem exercidas pelo estagiário (de forma conjunta com a empresa). Reflexão sobre a área/setor de Tecnologia de Informação da empresa, de forma a identificar oportunidades de melhoria. Redação, entrega e apresentação do relatório de estágio.

# Referências Básicas:

DEITEL, H. M; DEITEL, P. J. Java Como Programar. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

TORRES, Gabriel. Hardware. Rio de Janeiro, RJ: Nova Terra, 2015.



TANENBAUM, A. S. Redes de Computadores. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

## Referências Complementares:

ELMASRI; NAVATHE. Sistemas de Banco de Dados. [s.l.]: Addison Wesley, 2005.

FORBELLONE, L. V; EBERSPACHER, H. F. Lógica de Programação: A Construção de Algoritmos e Estruturas de

Dados. Porto Alegre: Makron Books, 2005.

PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software. 2. ed. São Paulo: LTC, 2005.

SANTOS, A. A. Informática na empresa. São Paulo: Atlas, 2003.

STALLINGS, W. Arquitetura e Organização de Computadores. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2010.

## 6.4 ESTÁGIO CURRICULAR

O Estágio Curricular obedecerá ao disposto na Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, e poderá ser realizado em instituições e empresas públicas ou privadas, incluindo o próprio IFRS. O Estágio Curricular é uma atividade que integra a formação básica e profissional, consolidando as habilidades técnicas e os conhecimentos adquiridos pelos alunos nos diversos componentes curriculares do curso. Por meio do contato direto com os desafios do mundo do trabalho, o estágio aprimora o conhecimento técnico e científico, além de fortalecer as competências interpessoais como comunicação e colaboração.

O Estágio Curricular é regulamentado pela Instrução Normativa Proex/Proen/DGP IFRS nº 01/2020 e acompanhado pelo Setor de Estágios do *Campus*, seguindo todas as normas deste projeto.

# 6.4.1 Estágio Obrigatório

Trata-se de uma atividade curricular obrigatória em conformidade com a Organização Didática, constituindo etapa fundamental na formação do estudante e, portanto, necessário para a obtenção do certificado de conclusão do curso. Apresenta carga horária de 360 horas e tem por objetivos fundamentais a aplicação dos conhecimentos adquiridos pelo discente em sua formação integral, a aprendizagem da prática nos contextos profissionais e a obtenção de experiência de atuação na área de formação.



Os critérios estabelecidos para a realização do estágio curricular são:

- Ter concluído com aprovação o segundo ano do curso;
- Estar regularmente matriculado no curso.

O estágio poderá ser realizado em instituições e empresas públicas e privadas, incluindo o próprio IFRS. O estágio curricular compor-se-á de prática pedagógica e seguirá o regramento de acordo com a Organização Didática.

O estudante que estiver atuando com vínculo empregatício na área do curso, poderá aproveitar sua experiência de prática profissional como estágio curricular obrigatório, desde que seja acompanhado pelo professor orientador e siga as demais regras previstas para o estágio obrigatório.

A avaliação do estágio dependerá da comprovação de sua realização, o que se obterá mediante acompanhamento contínuo do aluno através de documentos de avaliação definidos pelo próprio curso e aprovados pelo Colegiado do Curso. O acompanhamento referido estará a cargo do professor orientador, que fará supervisão do estudante mediante visitas ao local da realização do estágio. A avaliação compor-se-á ainda do relatório de estágio, conforme previsto na Lei nº 11.788/2008.

De acordo com a Organização Didática, o acompanhamento das atividades de estágio é realizado *in loco*, pelo supervisor de estágio da concedente, e pelo professor orientador, embasado no relatório final de responsabilidade do estagiário, em diálogos com o supervisor da concedente e em visita ao local, quando possível, no decorrer das atividades para cada estudante orientado. Além disso, o estudante deve comprovar o registro de frequência às atividades programadas, atestado pelo supervisor de estágio.

Nos casos em que o aluno não atingir os objetivos do estágio, o mesmo deve ser realizado novamente, após realização de matrícula.

Ao longo dos anos, o Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio tem desenvolvido no *Campus* Feliz diversos projetos de pesquisa, extensão e ensino reconhecidos



formalmente por premiações e por nossa comunidade. Em consonância com a Instrução Normativa Proex/Proen/DGP nº 01/2020, e demais normas e diretrizes do IFRS, e considerando o trabalho como princípio educativo, o fortalecimento e o estímulo às diversas oportunidades de cunho educacional oferecidas pelo próprio IFRS, o acadêmico, com o acompanhamento de um orientador, poderá desenvolver as suas práticas de estágio no âmbito de um projeto institucionalizado que concretize ou simule uma experiência profissional dentro da própria instituição de ensino, respeitando a carga horária prevista.

Finalmente, cabe ressaltar que estágios não-obrigatórios não poderão ser validados ou transformados em estágios obrigatórios. Para mais informações sobre a modalidade não-obrigatória de estágio, consulte a próxima seção deste PPC.

# 6.4.2 Estágio Não-Obrigatório

De acordo com a Lei nº 11.788 de 2008, o educando poderá exercer Estágio Não-Obrigatório desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória e que fará parte da sua formação.

O Estágio Não-Obrigatório não contém pré-requisitos e poderá ser realizado de modo concomitante ao período de integralização do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio e a qualquer momento, desde que o discente esteja regularmente matriculado.

Esta modalidade de estágio não poderá ser convertida em Estágio Obrigatório e não constará no histórico escolar do estudante.

# 6.5 AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM

Conforme o PPI (PDI, 2024-2028), a avaliação é integrante dos processos de gestão, de ensino e de aprendizagem, envolvendo ações de ordem diagnóstica, de monitoramento e de reflexão das práticas realizadas. Tem como finalidade promover um olhar criterioso sobre os processos educativos, provocando mudanças onde se fizer necessário, entendendo que toda a educação se constitui como um ato intencional.



Além de considerar os pressupostos da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, o IFRS - *Campus* Feliz, acredita que a avaliação deverá ser diagnóstica (partindo do conhecimento dos educandos para o dimensionamento metodológico do processo de ensino e de aprendizagem) e participativa, (envolvendo todos no processo de aprendizagem, estimulando-os a tornaremse sujeitos de sua constituição avaliativa bem como da construção de seus saberes).

A avaliação deve ser um processo contínuo, dinâmico, diagnóstico e formativo, focada na aprendizagem e no desenvolvimento do educando. A avaliação compreende a verificação do rendimento ou desempenho do aluno e a apuração da frequência. No que se refere à apuração da frequência, a aprovação do estudante dar-se-á somente com uma frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da frequência global dos componentes curriculares.

Avaliar significa refletir sobre o processo de ensino e de aprendizagem e as concepções do que é ensinar e aprender. A avaliação não pode se limitar à mera apreciação sobre o desenvolvimento e a aprendizagem dos alunos. Ela deve levar a uma revisão dos conteúdos selecionados, do método utilizado, das atividades realizadas e das relações estabelecidas em sala de aula.

A avaliação do rendimento escolar do aluno e avaliação substitutiva, em cada componente curricular é realizada no decurso do período letivo através de diferentes instrumentos, tais como avaliações escritas individuais, resolução de problemas, atividades em grupo, desempenho nas aulas práticas, seminários, trabalhos de pesquisa, realização de ensaios e experimentos, relatórios de visitas técnicas e projetos interdisciplinares. Além dos domínios cognitivos, são efetuados registros a partir da observação dos aspectos referentes à cooperação, postura, responsabilidade, participação, iniciativa e comprometimento.

Conforme a Organização Didática, há a previsão de Conselhos Pedagógicos que se constituem de reuniões para reflexão sobre o trabalho pedagógico e de busca de novas estratégias dentro do processo ensino e de aprendizagem. No Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, este ocorrerá na forma de Conselho de Classe.



O Conselho de Classe analisa o processo de ensino e de aprendizagem de cada e todo estudante, numa perspectiva integral, conforme os objetivos presentes nos planos de ensino dos componentes curriculares ministrados, devendo contar com a participação do Setor de Ensino, Coordenação de Curso, Setor de Assistência Estudantil, professores e representantes dos discentes da turma. A participação do Setor de Ensino deverá contar com, no mínimo, um representante técnico-administrativo em educação do *Campus* Feliz.

O Conselho de Classe ocorrerá conforme previsto no calendário acadêmico ou em caráter extraordinário. A participação de representantes dos estudantes no Conselho de Classe se dará em momentos específicos, definidos pelo Setor de Ensino. Considerando a avaliação numa perspectiva integral, todo aluno é submetido à avaliação final do Conselho de Classe. O Conselho de Classe será realizado para o registro definitivo do aproveitamento dos estudantes. Das reuniões do Conselho de Classe deverá ser lavrada ata com a assinatura de todos os presentes.

# 6.5.1 Avaliação substitutiva

Ao discente que faltar a qualquer uma das avaliações ou deixar de realizar trabalho escolar/acadêmico, somente serão aceitos os pedidos de justificativa de faltas para casos previstos na Organização Didática e demais casos previstos na legislação vigente.

Entende-se por justificativa de faltas o ato de apresentar o motivo que impediu o aluno de comparecer à atividade pedagógica, referente às faltas registradas. A justificativa da falta não anula o registro desta no Diário de Classe. O abono de faltas ocorrerá quando houver reversão do registro da falta no Diário de Classe, sendo que as faltas abonadas não serão contabilizadas para fins de frequência e darão ao estudante o direito de solicitação de avaliação substitutiva.

Ao estudante com falta justificada, que não comparecer a qualquer uma das verificações de aprendizagem, será facultado o direito à avaliação de segunda chamada, se requerida na Coordenadoria de Registros Acadêmicos, ou equivalente, desde que comprove,



através de documentos, uma das seguintes situações previstas na Organização Didática:

- I. Problema de saúde, através de atestado médico devidamente assinado e carimbado, ou boletins de atendimentos, ou outros documentos oficiais e originais provenientes de serviços de saúde que comprovem a necessidade de afastamento do estudante, seja por necessidade de tratamento do próprio estudante ou de parentes de 1º grau.
- II. Obrigações com o Serviço Militar;
- III. Falecimento de parente em até 2º grau, desde que a avaliação tenha se realizado em até 7 (sete) dias da ocorrência do óbito;
- IV. Convocação pelo Poder Judiciário.
- V. Convocação do IFRS para representar a Instituição ou participar de alguma atividade/evento;
- VI. Nascimento de filho ou adoção, desde que a avaliação tenha se realizado em até 5 (cinco) dias da data do nascimento, sendo necessária a apresentação da certidão de nascimento.
- VII. Atividades laborais em dias de verificação de aprendizagem, quando essa for realizada fora do horário/turno do curso regular e/ou nos sábados letivos, mediante documento formal de comprovação de ponto ou declaração de chefia;
- VIII. Situação de risco social evidenciada por meio de parecer social original, emitido por Assistente Social de órgão oficial, preferencialmente proveniente da Coordenadoria de Assistência Estudantil do *Campus*.
  - § 1º As avaliações de segunda chamada deverão ser realizadas e aplicadas por docente, em horário e data conforme o deferimento expedido.
  - § 2º Nos casos em que o período de afastamento exceder a 15 (quinze) dias, o estudante deverá encaminhar requerimento em até 05 (cinco) dias úteis subsequentes ao início da ausência às atividades letivas.



# 6.5.2 Recuperação Paralela

A Organização Didática prevê que todo estudante tem direito a recuperação dentro do mesmo trimestre letivo. Os estudos de recuperação, como um processo educativo, terão a finalidade de sanar as dificuldades do processo de ensino e aprendizagem e elevar o nível da aprendizagem e o respectivo resultado das avaliações dos estudantes, oportunizando recuperar qualitativa e quantitativamente os conteúdos e práticas. A realização dos estudos de recuperação respeitará as seguintes etapas:

- I. Readequação das estratégias de ensino-aprendizagem;
- II. Construção individualizada de um plano estudos;
- III. Esclarecimento de dúvidas;
- IV. Avaliação.

Define-se avaliação como o conjunto de procedimentos no qual se utiliza métodos e instrumentos diversificados, com o objetivo de realizar um diagnóstico de aprendizagem que será utilizado como ferramenta de planejamento. Nos casos em que as notas das avaliações regulares sejam superiores às das recuperações, prevalecerão as primeiras. A recuperação paralela será realizada, preferencialmente, em horário de estudos orientados, podendo ser realizada também em horário de aula ou outros, a critério do docente.

## 6.5.3 Estudos Orientados

Entende-se por estudos orientados o processo didático-pedagógico que visa oferecer novas oportunidades de aprendizagem ao aluno a fim de superar dificuldades ao longo do processo de ensino e de aprendizagem. Recomendam-se os estudos orientados aos alunos com dificuldades de aprendizagem ou que desejem ampliar seus conhecimentos em relação aos conteúdos trabalhados.



# 6.5.4 Expressão dos Resultados

Conforme a Organização Didática, o resultado da avaliação do desempenho do estudante em cada componente curricular será expresso trimestralmente através de notas, com no mínimo 2 (duas) avaliações, registradas de 0,0 (zero) a 10,0 (dez), sendo admitida apenas uma casa decimal após a vírgula. A nota mínima da média anual (MA) para aprovação em cada componente curricular será 7,0 (sete), calculada através da média aritmética das notas do trimestre, conforme a equação:

$$MA = \frac{MI1+MI2+MI3}{3}$$
, onde:

MA = média anual;

MI1 = média do primeiro trimestre após recuperação paralela;

MI2 = média do segundo trimestre após recuperação paralela;

MI3 = média do terceiro trimestre após recuperação paralela.

O estudante que não atingir média anual igual ou superior a 7,0 (sete) ao final do período letivo, em determinado componente curricular, terá direito a exame final (EF). A média final (MF) será calculada a partir da nota obtida no exame final (EF) com peso 4 (quatro) e da nota obtida na média anual (MA) com peso 6 (seis), conforme a equação abaixo:

$$MF = (MA \times 0.6) + (EF \times 0.4)$$
, onde:

MF = média final anual;

MA = média anual;

EF = média no exame.

A média para aprovação após exame será 5,0.

Conforme a Organização Didática, o estudante deve obter média anual (MA) mínima de 1,7 (um vírgula sete) para poder realizar exame final (EF). O exame final constará de uma avaliação dos conteúdos trabalhados no componente curricular durante o período letivo. O



estudante poderá solicitar revisão do resultado do exame final, até 2 (dois) dias úteis após a publicação deste, através de requerimento fundamentado, protocolado na Coordenadoria de Registros Acadêmicos, ou equivalente, dirigido à Direção de Ensino ou à Coordenação de Curso. O resultado final do ano letivo será divulgado após o último Conselho de Classe.

## 6.5.5 Exercícios Domiciliares

O Decreto nº 1.044/69 e a Lei nº 6.202/75 garantem o regime de Exercícios Domiciliares:

- a) Ao aluno em situação de incapacidade prévia relativa, incompatível com os trabalhos escolares, desde que haja condições intelectuais e emocionais necessárias para o prosseguimento da atividade escolar em novos moldes;
- b) À aluna em estado de gravidez, por um prazo de três meses, a partir do 8º mês, com possibilidade de antecipação ou prorrogação, nos casos extraordinários, a critério médico.

Quando a patologia apresentada implica incapacidade de exercer atividade intelectual, não é concedido este regime especial, uma vez que ele não significa uma prorrogação de período escolar, mas uma forma de compensar, durante o período da incapacidade física, a impossibilidade temporária de frequentar as aulas. Não é concedido o regime de Exercícios Domiciliares quando o período de afastamento das aulas for inferior a 15 dias, porque a própria legislação de ensino prevê uma margem de 25% de faltas.

O regime de Exercícios Domiciliares é requerido ao setor de Registros Escolares instruído com o comprovante médico onde deve constar o início e o término previsto da situação e o código da doença, quando for o caso, bem como a data, assinatura do médico e seu número de inscrição no CRM. Nos casos de gravidez, especificar o estágio de desenvolvimento da gestação. A solicitação deve ser feita imediatamente após a constatação do fato e obtenção do respectivo atestado médico.



Não é concedido benefício com data retroativa, isto é, solicitações feitas após o requerente estar recuperado da situação física excepcional, uma vez que a finalidade dos exercícios domiciliares é compensar a ausência compulsória às aulas durante a ocorrência da situação física.

# 6.5.6 Progressão Parcial

O estudante com desempenho insuficiente em até 02 (dois) componentes curriculares ao término do período letivo e, também, após a realização do exame final, será considerado aprovado em regime de progressão parcial, conforme estabelece a Organização Didática e demais normativas vigentes.

O aluno em progressão parcial frequentará as aulas do(s) componente(s) curricular(es) do ano anterior em turno inverso ao regular de estudo. A Progressão Parcial segue a regulamentação da Instrução Normativa PROEN nº 004, de 01 de setembro de 2016.

### 6.6 METODOLOGIAS DE ENSINO

Com base no PDI, que normatiza as diretrizes gerais do Capítulo II, Título I, da Organização Didática do IFRS, estabelecendo orientações para a metodologia de ensino no âmbito dos cursos do IFRS, a metodologia de ensino observará os seguintes princípios: da flexibilidade curricular e possibilidades diferenciadas de integralização dos cursos, dos projetos integradores interdisciplinares relacionados à aprendizagem baseada na resolução de problemas, das metodologias ativas de ensino e aprendizagem e das competências baseadas no mundo do trabalho.

O Ensino vem sendo desenvolvido através de uma educação integrada e articulada às dimensões da pesquisa e da extensão, pertinentes à formação para o trabalho, em uma concepção emancipatória e inclusiva. Neste contexto, durante o Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, o estudante é desafiado à resolução de problemas práticos, consoante às áreas de conhecimentos que privilegiam a relação com o mundo do trabalho e



suas tecnologias.

Segundo Masetto (2012, p.77), o currículo é "um conjunto de conhecimentos, saberes, [...], experiências, vivências e valores que os alunos precisam adquirir e desenvolver, de maneira integrada e explícita, mediante práticas e atividades de ensino e de situações de aprendizagem". Assim, a metodologia do trabalho pedagógico com os conteúdos apresenta grande diversidade, variando de acordo com as necessidades dos estudantes, o perfil do grupo/classe, as especificidades do componente curricular, o trabalho do professor, dentre outras variáveis, envolvendo: aulas expositivas e dialogadas, com apresentação de slides, explicação dos conteúdos, exploração de procedimentos, demonstrações, leitura programada de textos, análise de situações-problema, esclarecimento de dúvidas e realização de atividades individuais, em grupo ou coletivas.

Os componentes curriculares que abordam conteúdos específicos da área têm como necessárias aulas práticas em laboratórios, para garantir aprendizagem significativa. As aulas são expositivo-dialogadas e teórico-analíticas para o desenvolvimento dos conceitos básicos e avançados, leitura de artigos e material bibliográfico indicado, trabalhos individuais e/ou em grupo, apresentações, estudos de caso. Para sua concretização são usados recursos disponíveis como laboratórios de informática, projeção multimídia (vídeos, apresentações, programas de computador, entre outros), bem como seminários, visitas técnicas, leituras e dinâmicas de grupo.

Projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, oficinas, debates, painéis de discussão, sociodramas, estudos de campo, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada podem ser acrescentados às práticas já mencionadas. Além disso, o aluno terá a oportunidade de utilizar diferentes recursos tecnológicos de informação e comunicação (TICs), tais como: gravação de áudio e vídeo, sistemas multimídias, redes sociais, fóruns eletrônicos, blogs, chats, videoconferência, softwares e suportes eletrônicos. A cada ano de curso, o professor planejará o desenvolvimento do componente curricular, organizando a metodologia e os recursos de cada aula/conteúdo, de acordo as especificidades do plano de ensino.



O curso adota a acessibilidade como princípio pedagógico e atitudinal, garantindo práticas inclusivas por meio de metodologias diferenciadas, recursos didáticos acessíveis e estratégias de ensino que respeitam os diferentes ritmos de aprendizagem. O cumprimento da aplicabilidade destas metodologias de ensino diferenciadas terá suporte dos profissionais da área pedagógica, bem como da equipe de assistência estudantil, existentes no *Campus*. Busca-se também promover um ambiente acadêmico livre de barreiras atitudinais, pautado pelo respeito à diversidade e pela valorização da participação de todos. Quando necessário, serão elaborados Planos Educacionais Individualizados (PEIs), em diálogo com docentes e equipe pedagógica, assegurando adaptações e apoios que qualifiquem a prática pedagógica e possibilitem a efetiva aprendizagem.

Ao longo do curso, serão realizadas exibições de filmes de produção nacional com temáticas transversais, bem como temáticas centrais ao curso, com carga horária mensal mínima de duas horas.

# 6.7 ACOMPANHAMENTO PEDAGÓGICO

Inerente ao trabalho docente, os alunos têm acompanhamento pedagógico inclusive para além da sala de aula, com oferta de estudos orientados, atuação da equipe de Ensino para as necessidades detectadas, bem como pelo colegiado do curso em suas reuniões periódicas. Há monitoramento constante da evolução do desempenho e rendimento dos alunos no curso pela coordenação do curso e pela equipe de Ensino, desenvolvendo uma avaliação permanente das ferramentas e dos mecanismos de atendimento disponíveis.

A Equipe Técnica de Assistência Estudantil do *Campus* Feliz do IFRS - composta por pedagoga, psicóloga e assistente social - trabalha orientada por aquilo que preconiza a Política de Assistência Estudantil – PAE – do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – IFRS, aprovada pela Resolução nº 086 CONSUP/IFRS, de 03 de dezembro de 2013, para a implantação de ações que promovam o acesso, a permanência e o êxito dos estudantes em consonância com o Programa Nacional de Assistência Estudantil (Decreto nº



7.234/2010), com o Projeto Pedagógico Institucional e com o Plano de Desenvolvimento Institucional do IFRS.

Entre seus princípios, tem o enfrentamento às desigualdades sociais para ampliação e democratização das condições de acesso e permanência dos estudantes no ensino público federal; a busca pela equidade de condições de acesso, permanência e diplomação qualificada dos discentes com vistas à inclusão, preservando o respeito à diversidade; a priorização do atendimento às necessidades socioeconômicas, psicossociais e pedagógicas, visando à formação integral do estudante. Para tal, busca-se a articulação de trabalho junto aos Núcleos Institucionais relacionados às políticas de ações afirmativas; à Direção de Ensino; bem como à Comissão Permanente de Seleção.

Com amplo escopo de atenção, objetiva-se oferecer condições para a melhoria do desempenho acadêmico dos estudantes e agir preventivamente nas situações de retenção e evasão. Para tal, são realizados dois tipos de ações: Ações de Caráter Universal e Programa de Benefício.

As Ações de Caráter Universal são aquelas oferecidas pela equipe multiprofissional, que contemplam todos os estudantes regularmente matriculados no IFRS, sem quaisquer distinções. Já o Programa de Benefício, envolve o repasse de auxílio financeiro voltado à equidade de oportunidades e à melhoria das condições socioeconômicas, tendo estas como seu público específico os estudantes que preencham os critérios de renda e vulnerabilidade.

Em se tratando do acesso do estudante, realiza-se participação nas discussões institucionais relacionadas aos processos de ingresso; comunicação, divulgação e publicização dos programas oferecidos pela Assistência Estudantil e modos de habilitação, obtenção e manutenção dos mesmos. Já no que diz respeito à permanência, efetuam-se ações que contemplam: a) moradia estudantil; b) alimentação; c) transporte; d) apoio aos estudantes pais; e) atenção à saúde; f) material escolar, e g) materiais para inclusão digital.

Além disso, oferece-se serviço de acompanhamento acadêmico, compreendendo



ações de caráter psicológico, pedagógico e social, numa perspectiva interdisciplinar, como atendimentos individuais a estudantes, oficinas e espaços de discussão com grupos, entre outros. Para articulação de tais ações consideram-se tanto demandas formais advindas de colegiados de cursos, conselhos de classe, núcleos de ações afirmativas, quanto demandas espontâneas advindas de servidores, familiares e alunos. Ainda, o escopo do trabalho contempla futura realização de ações de cultura, lazer, esporte e inclusão digital; bem como apoio à participação em eventos relacionados à formação de estudantes, que se enquadram na condição de usuários da Assistência Estudantil.

Com relação aos conselhos de classe, o colegiado do curso em conjunto com servidores representantes do setor pedagógico e da equipe de Assistência Estudantil reúnem-se ao final de cada trimestre para discutir, individualmente, a situação de cada estudante. Desta reunião, saem encaminhamentos como conversar com os estudantes e suas famílias e orientá-los sobre os estudos, bem como recomendações para atendimento pedagógico e psicológico. Os conselhos de classe são mediados pelo coordenador de curso, bem como os encaminhamentos gerados

Em cooperação com a equipe de Ensino, a Comissão de Ensino do IFRS *Campus* Feliz realiza reuniões periódicas propondo - e avaliando proposições - de forma integrada às ações descritas acima, visando sempre o aperfeiçoamento dos processos de ensino e de aprendizagem. Com relação ao apoio pedagógico ao corpo docente, o setor pedagógico, em acordo com a Direção de Ensino, presta auxílio aos professores no que se refere às questões relativas às aulas, incluindo a elaboração dos planos de ensino, registro e entrega dos diários de classe e demandas cotidianas. Também são propostos momentos formativos de assuntos e temas entendidos como necessários para o desenvolvimento do trabalho docente.

No que concerne a estudantes com necessidades educacionais específicas (NEEs), sob a perspectiva da Educação Inclusiva - Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva de Educação Inclusiva (BRASIL, 2008), salienta-se que cada estudante deve ser observado/a mediante suas peculiaridades cognitivas, acadêmicas e pedagógicas únicas. Isso porque as



adaptações curriculares e/ou adaptações metodológicas (Resolução CNE/CB nº 2 de 11 de fevereiro de 2001) devem ser pensadas e planejadas pelo/a docente, no âmbito de sua cada área e/ou componente curricular, especialmente em se tratando de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação (Lei Brasileira de Inclusão - nº 13.146/2015; Lei de Diretrizes e Bases da Educação, nº 9.394/1996, Artigo 59, Inciso I;). Isso também se aplica a estudantes com dislexia, dislalia, TDAH ou outro transtorno de aprendizagem (Lei nº 14.254/2021).

Salienta-se que o exposto se aplica a estudantes com e sem laudo de profissional especializado, conforme determina a Nota Técnica MEC/SECADI/DPEE nº 04/2014. Somando-se às adaptações curriculares e/ou adaptações metodológicas estabelecidas por docentes, poderá ocorrer o Atendimento Educacional Especializado (AEE) no âmbito do NAPNE (Núcleo de Atendimento de Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas). Além disso, o/a docente de cada componente curricular/área deverá observar a necessidade ou de emprego de Plano Educacional Individualizado (Instrução Normativa IFRS nº 07/2020).

# 6.7.1 Acessibilidade e adequações curriculares para discentes com necessidades educacionais específicas

A Lei nº 9.394/96, que trata das Diretrizes e Bases da Educação, prevê que os sistemas de ensino assegurem aos educandos com NEEs currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos para atender às suas necessidades. No mesmo sentido, a Lei nº 13.146/2015, Lei Brasileira de Inclusão, dentre outros aspectos, prevê que seja assegurada a "elaboração de plano de atendimento educacional especializado, de organização de recursos e serviços de acessibilidade e de disponibilização e usabilidade pedagógica de recursos de tecnologia assistiva".

A acessibilidade no curso é abordada de forma abrangente, englobando tanto a dimensão pedagógica quanto a atitudinal. Na dimensão pedagógica, o curso adota metodologias diferenciadas e recursos de acessibilidade para garantir que os estudantes,



independentemente de suas condições, possam participar plenamente das aulas e alcançar os objetivos educacionais propostos de acordo com suas necessidades específicas. Essas estratégias incluem a utilização de métodos de ensino inclusivos e recursos pedagógicos distintos para atender às diversas necessidades dos alunos, promovendo uma prática pedagógica inclusiva e eficaz.

Na dimensão atitudinal, o curso se compromete a criar um ambiente acolhedor, respeitoso e inclusivo, valorizando a diversidade, prevenindo e combatendo atitudes de preconceitos. Para estudantes com necessidades educacionais específicas (NEEs), serão planejadas e propostas estratégias pedagógicas de acessibilidade de modo a promover uma educação de forma inclusiva. Quando necessário, poderão ser desenvolvidos os Planos Educacionais Individualizados (PEIs), de forma colaborativa entre os docentes, equipe multiprofissional e o NAPNE, visando o atendimento das necessidades de aprendizagem dos alunos para assegurar a inclusão e promover ao máximo o potencial de cada aluno, qualificando a prática pedagógica e contribuindo para um ambiente educacional equitativo.

Para o planejamento e desenvolvimento desta adaptação e/ou flexibilização curricular, o IFRS, por meio da Instrução Normativa Proen nº 07/2020, regulamenta os fluxos e procedimentos de identificação, acompanhamento e realização do PEI dos estudantes com necessidades educacionais específicas a fim de assegurar o processo de aprendizagem. Conforme previsto na normativa, esse acompanhamento será realizado de modo conjunto pela equipe de Gestão de Ensino, Coordenação de Curso e Assistência Estudantil, assessorados pelo NAPNE – *Campus* Feliz.

No mesmo sentido, em conformidade com a Instrução Normativa PROEN-REI nº 03/2025, será possível o registro de carga horária de atividades pedagógicas desenvolvidas para estudantes com ajuste de temporalidade. O ajuste de temporalidade consiste em um status de registro no sistema acadêmico (SIGAA) que indica a permanência do estudante como matriculado em um ou mais componentes curriculares por mais de um período letivo, evitando assim que conste no histórico do(a) estudante uma reprovação indevida quando é



necessário um tempo maior do que o previsto no período letivo para a conclusão do(s) componente(s). O ajuste de temporalidade será concedido a estudantes com necessidades de adequações curriculares de grande porte (alterações significativas em conteúdos ministrados para estudantes com necessidades educacionais específicas, com possível substituição e até mesmo supressão de conteúdos).

Além disso, sempre que houver demanda, o curso irá cumprir o que determina a legislação. Assim, o curso realizará, quando necessário, adaptações no currículo regular, para torná-lo apropriado às necessidades específicas dos estudantes, públicos-alvo da Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, inclusiva e com aprendizado ao longo da vida (2020), visando a adaptação e flexibilização curricular ou terminalidade específica para os casos previstos na legislação vigente. Será prevista, ainda, a possibilidade de aceleração, para concluir em menor tempo o programa escolar, aos estudantes com altas habilidades/superdotação. Ainda, são incentivadas adaptações que promovam a acessibilidade digital, atentando-se para aspectos textuais (linguagem simples e acessível), bem como visual e imagética. Para tal, pode ser utilizado o Manual de Acessibilidade em Documentos Digitais (SALTON et al., 2017).

#### 6.8 INDISSOCIABILIDADE ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

A indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão está evidenciada nos documentos do IFRS, tais como o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), Regimento Geral e a Organização Didática, que endossam a importância desta articulação para que se alcance a missão institucional de promover a educação profissional, científica e tecnológica formando cidadãos capazes de impulsionar o desenvolvimento sustentável.

A indissociabilidade entre pesquisa, ensino e extensão é pressuposto para a consolidação da missão primordial do IFRS, que é a transformação da sociedade por meio do conhecimento. Busca-se a apropriação dos saberes, competências e tecnologias que cada área de conhecimento tem a contribuir com a evolução da sociedade por meio de uma prática



acadêmica vinculada às questões da dinâmica social e econômica da atualidade, tanto na esfera local quanto na global. Esta articulação entre pesquisa, ensino e extensão também traduz a vinculação integrada entre as atividades-meio e as atividades-fim, por meio de ações integradoras, colaborativas, interdisciplinares e construtivas, consolidando a Missão e a Identidade do IFRS, assim como a melhoria dos fluxos cotidianos, tanto acadêmicos quanto administrativos, e das vivências entre os segmentos da sociedade civil e comunidade acadêmica, ou seja, estudantes, técnico-administrativos e docentes.

De fato, é necessário que os conhecimentos vivenciados no Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio sejam compartilhados com a comunidade, para que estes possam ser construídos, desenvolvidos, significados e usufruídos por todos que deles necessitam. Este compartilhamento ocorre através da realização de ações de Extensão de forma integrada com a comunidade.

Neste sentido, a Extensão promove na sua reflexão o pensamento crítico sobre a dimensão ético-cidadã daquilo que se ensina e se aprende. Assim, a Extensão pode ser entendida como uma ampla sala de aula, onde se pode ensinar e aprender com ética e cidadania. Cabe salientar que, além da oferta de projetos e programas de extensão, anualmente são realizados eventos de extensão no *Campus* Feliz. Entre os eventos realizados, citam-se a Mostra Técnica e as semanas acadêmicas dos cursos.

Nesses eventos, os alunos têm a possibilidade de trocar experiências com profissionais atuantes no mundo do trabalho e também de expor os resultados de suas ações (sejam de ensino, pesquisa ou extensão) para o público em geral. Além dos eventos promovidos no *Campus*, há a possibilidade de participação em eventos promovidos pela reitoria do IFRS e também há incentivo para participação em eventos nacionais ou internacionais promovidos por outras instituições. De fato, tanto a Pesquisa quanto a Extensão dispõem de recursos financeiros para incentivar a participação dos alunos bolsistas em eventos científicos (os recursos são distribuídos em edital específico amplamente divulgado no início de cada ano).

É importante que o processo esteja encaixado numa perspectiva de melhoria contínua,



a partir de experiências anteriores. Nesse ponto, pressupõe-se que não apenas o Ensino deve atender às necessidades de uma Pesquisa sólida e produtiva, mas também que o próprio Ensino esteja vinculado à Pesquisa.

Além disso, as linhas de pesquisa do IFRS *Campus* Feliz estão organizadas de forma a atender o perfil dos egressos dos diferentes cursos ofertados e a missão da Instituição. Vários grupos de pesquisa já estão consolidados no *Campus*, tais como: Práticas de Ensino e Análises Educacionais; Coletivo de Estudos em Linguagens e Artes - CELinA; Bioquímica e Fisiologia do Exercício Físico; Ciência dos Materiais e Meio Ambiente; Desenvolvimento Interdisciplinar de Sistemas e Inovações; Engenharia de Software e Sistemas Autônomos; Ciência e Tecnologia dos Materiais Cerâmicos; Núcleo Integrado de Pesquisas em Administração; entre outros.

# 6.9 TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICS) NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A utilização de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no Curso Técnico em Informática desempenha um papel fundamental na integração de ferramentas digitais ao processo de ensino e aprendizagem. Além de enriquecer a experiência educacional, essas tecnologias preparam os estudantes para um mercado de trabalho cada vez mais digital, onde as habilidades técnicas e a fluência no uso de tecnologias são essenciais.

Na sala de aula, plataformas de *e-learning*, como o Moodle, são amplamente utilizadas para disponibilizar materiais didáticos, tutoriais em vídeo e atividades interativas. Esses recursos permitem que os alunos aprendam de maneira ativa e personalizada, adaptando seu ritmo de estudo. Além disso, o uso de ferramentas de colaboração, como editores de texto online e ambientes virtuais de desenvolvimento de software, favorece o trabalho em equipe e o compartilhamento de conhecimento, essenciais para a prática em programação e redes.

Durante as atividades práticas, as TICs são cruciais para a aplicação de conteúdos técnicos. Em laboratórios de redes e programação, softwares de virtualização (como o *VirtualBox* ou *VMware*) permitem a simulação de ambientes reais, facilitando o aprendizado



sobre instalação de sistemas operacionais, configuração de servidores, gerenciamento de redes e desenvolvimento de aplicações. Essas simulações proporcionam aos estudantes a possibilidade de testar e corrigir erros em um ambiente controlado, preparando-os para situações do mundo real.

Na elaboração de relatórios técnicos e projetos, o uso de ferramentas como editores de texto, planilhas eletrônicas e softwares de apresentação são indispensáveis. Além disso, programas de controle de versão, como o Git, são introduzidos para que os alunos aprendam a organizar e colaborar em projetos de programação de maneira profissional.

Outro aspecto importante é o desenvolvimento de habilidades de pesquisa e acesso a bases de dados técnicas, periódicos científicos e repositórios de código aberto, que são essenciais para o aprendizado contínuo e a produção de projetos inovadores. Ferramentas para gerenciamento de referências bibliográficas e software de escrita colaborativa ajudam os alunos a produzir documentação técnica de qualidade.

Dessa forma, o uso de TICs também permite a continuidade do aprendizado fora da sala de aula. Através do Moodle, os alunos podem revisar conteúdos, acessar materiais complementares, entregar atividades e acompanhar seu progresso. Essa flexibilidade é importante para o desenvolvimento da autonomia e do autoestudo, preparando-os para a dinâmica do mercado de trabalho em tecnologia da informação.

6.10 ARTICULAÇÃO COM O NÚCLEO DE ATENDIMENTO ÀS PESSOAS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECÍFICAS (NAPNE), NÚCLEO DE ESTUDOS AFRO-BRASILEIROS E INDÍGENAS (NEABI) E NÚCLEO DE ESTUDO E PESQUISA EM GÊNERO E SEXUALIDADE (NEPGS)

Em cumprimento à Resolução CNE/CP nº 1, de 17 de junho de 2004, que institui as Diretrizes Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino da História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, o *Campus* Feliz, através do Núcleo de Estudos Afro-Brasileiro e indígenas (NEABI) visa promover atividades de forma a contemplar o ensino da história e cultura afro-brasileira, africana e indígena, bem como oferecer palestras nas turmas do curso



para apresentar aspectos relevantes relacionados aos temas.

O Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE) é um setor propositivo e consultivo a mediar a educação inclusiva no *Campus* Feliz. Visa incentivar, mediar e facilitar os processos de inclusão educacional e profissionalizante das pessoas com necessidades educacionais específicas, além de colaborar no desenvolvimento de parcerias com instituições que atuem com interesse na educação, atuação e inclusão desses sujeitos. Consideram-se pessoas com necessidades educacionais específicas todas aquelas cujas necessidades se originam em função de deficiências, de altas habilidades ou superdotação, transtornos globais do desenvolvimento, transtornos de aprendizagem e diferenças linguísticas e culturais (surdos). O NAPNE tem ação articulada com a Assistência Estudantil bem como com a Comissão de Ensino por meio de membro representante.

O Núcleo de Estudo e Pesquisa em Gênero e Sexualidade do IFRS (NEPGS) constitui-se como um setor propositivo e consultivo que estimula e promove ações de ensino, pesquisa e extensão orientadas à temática da educação para a diversidade de gênero e sexualidade. Para promover a integração com o núcleo, atividades podem ser propostas no curso, tais como palestras com especialistas em gênero e sexualidade, e projetos de pesquisa, ensino e/ou extensão colaborativos visando discutir a importância da diversidade e inclusão no ambiente acadêmico e profissional. Além disso, eventos de extensão podem envolver a comunidade escolar e promover a conscientização sobre a diversidade de gênero e sexualidade.

O IFRS - Campus Feliz abriga diversos núcleos que desempenham papéis fundamentais na promoção e preservação cultural e acadêmica. O Núcleo de Arte e Cultura (NAC) dedica-se ao planejamento, desenvolvimento e qualificação de ações que destacam a arte e a cultura, alinhadas com a Política de Arte e Cultura do IFRS. O Núcleo de Agroecologia, Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável e Educação Ambiental (NEA) atua como órgão colegiado consultivo e propositivo, promovendo iniciativas de ensino, pesquisa e extensão alinhadas às políticas públicas de Agroecologia, Produção Orgânica, Segurança Alimentar, Nutricional e Educação Ambiental. O Núcleo de Memória (NuMem) é um programa multicampi focado na



preservação e divulgação da história e identidade do IFRS, incluindo o *Campus* Feliz, através de projetos que resgatam essa memória de forma sistemática, apoiando atividades que fortalecem a identidade institucional.

#### 6.11 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS OU CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS

De acordo com a Organização Didática, os estudantes que já concluíram componentes curriculares poderão solicitar aproveitamento de estudos. O aproveitamento de estudos aplica-se aos casos de componentes curriculares cursados em programas de Mobilidade Estudantil para que o estudante possa obter a dispensa de cursá-los.

Para o aproveitamento de estudos, os componentes curriculares deverão ter sido concluídos em curso técnico equivalente. Considerando as particularidades da modalidade do Ensino Médio Integrado, fica descartada a possibilidade de aproveitamento de estudos ou certificação de conhecimentos para dispensa de disciplina.

#### 6.12 COLEGIADO DO CURSO

Conforme Organização Didática do IFRS, o Colegiado de Curso é um órgão normativo e consultivo, que tem por finalidade acompanhar a implementação do Projeto Pedagógico, avaliar alterações dos currículos plenos, discutir temas ligados ao curso, planejar e avaliar as atividades acadêmicas do curso, observando-se as políticas e normas do IFRS.

O colegiado do curso é constituído por:

- I. coordenador do curso;
- II. professores em efetivo exercício que compõem a estrutura curricular do curso;
- III. um técnico do Setor de Ensino do Campus;
- IV. um representante do corpo discente do curso indicado por seus pares.

Os membros do Colegiado de Curso são descritos em portaria específica, atualizada e arquivada no gabinete do *Campus* Feliz. As reuniões de Colegiado de Curso constituem-se na



análise e reflexão sobre o andamento do curso, visando o aprimoramento do processo de ensino e aprendizagem.

#### 7 CERTIFICADOS E DIPLOMAS

A certificação do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio segue os termos da Resolução CNE/CP nº 01 de 05 de janeiro de 2021, estando o mesmo na área de Desenvolvimento de Sistemas (eixo tecnológico de Informação e Comunicação). Dessa forma, a conclusão de curso e o direito à obtenção do diploma que confere o título de Técnico em Informática estão condicionados ao cumprimento integral dos componentes curriculares constantes da estrutura curricular, da carga horária do curso, incluindo o Estágio Curricular Obrigatório. O Histórico Escolar precisa atender ao exposto: "Art. 49 § 4º Os históricos escolares que acompanham os certificados e diplomas devem explicitar o perfil profissional de conclusão, as unidades curriculares cursadas, registrando as respectivas cargas horárias, frequências e aproveitamento de estudos e, quando for o caso, as horas de realização de estágio profissional supervisionado".

Como se trata de um curso único, realizado de forma integrada, não é possível concluir o Ensino Médio de forma independente do Ensino Técnico de Nível Médio e, portanto, não há possibilidade de obtenção de certificações independentes e/ou parciais. No ato da matrícula, os candidatos ao curso devem ser informados e orientados sobre a dinâmica curricular, as condições de realização do curso, certificação e o tempo necessário para sua conclusão.

De acordo com o artigo 49, §1 da Resolução CNE/CP nº 01 de 05 de janeiro de 2021, os diplomas de curso técnico de nível médio devem explicitar o correspondente título de técnico na respectiva habilitação profissional, indicando o eixo tecnológico ao qual se vincula.



# 8 QUADRO DE PESSOAL

#### 8.1 CORPO DOCENTE

O *Campus* Feliz possui quadro docente qualificado com formação em suas áreas de especialidade, contando com especialistas, mestres e doutores, a maioria com 40 horas e Dedicação Exclusiva (DE).

Nome	Formação	Vínculo	Atuação
Ana Paula Lemke	Graduação: Ciência da Computação	40 h - DE	Informática/Engenharia
	Mestrado: Ciência da Computação		de Software
	Doutorado: Ciência da Computação		
Andrea Jessica	Graduação: Licenciatura em Letras	40 h - DE	Português/Inglês
Borges Monzon	Mestrado: Linguística		
	Doutorado: Estudos de Linguagem/Teorias		
	Linguísticas do Léxico		
Cecilia Brasil	Graduação: Estatística	40 h - DE	Estatística
Biguelini	Mestrado: Engenharia de Produção		
Cleonei Antonio	Graduação: Licenciatura em Filosofia	40 h - DE	Filosofia
Cenci	Mestrado: Filosofia		
Daiane Romanzini	Graduação: Engenharia Química	40 h - DE	Engenharia Química
	Especialização: Docência no ensino Técnico		
	Mestrado: Engenharia de Processos e Tecnologias		
	Doutorado: Ciência e Tecnologia de Materiais		
Dayana Queiroz	Graduação: Física Licenciatura Plena	40 h - DE	Física
de Camargo	Mestrado: Engenharia Mecânica		
	Doutorado: Engenharia Mecânica		
Elisângela Pinto	Graduação: Licenciatura em Matemática	40 h - DE	Matemática
Francisquetti	Mestrado: Matemática Aplicada		
	Doutorado: Matemática Aplicada		
Eloir De Carli	Graduação: Licenciatura em Física	40 h - DE	Física
	Especialização: Física para a educação básica		
	Mestrado: Ensino de Física		
Fabrício da Silva	Graduação: Licenciatura em Física	40 h - DE	Física
Scheffer	Mestrado: Ensino de Física		
Flávia Dagostim	Graduação: Engenharia Química	40 h - DE	Engenharia
Minatto	Especialização: Docência no ensino técnico		Química/Fenômenos de
	Mestrado: Ciência e Engenharia de Materiais		Transporte e Operações
			Unitárias
Francisco Cunha	Graduação: Química Industrial	40 h - DE	Química/Química
da Rosa	Especialização: Docência no ensino Técnico		Analítica
	Mestrado: Química Analítica		
	Doutorado: Química Analítica		
Franck Joy de	Graduação: Informática	40 h - DE	Informática
Almeida	Especialização: Educação a Distância		
	Mestrado: Gestão Educacional		



Franklin Arthur	Graduação: Tecnologia de Redes de	40 h - DE	Informática Geral
Mendes Venceslau	Computadores		
	Especialização: Engenharia de Sistemas		
	Mestrado: Informática		
Henrique	Graduação: Sistemas de Informação	40 h - DE	Informática/Programação
Sant'Anna			
Ivanize Christiane	Graduação: Licenciado em Educação Física	20 h	Educação Física
Nascimento	Especialização: Educação para a diversidade;		-
Honorato	Educação Infantil.		
Izandra Alves	Graduação: Letras Português/Espanhol	40 h - DE	Língua Portuguesa/
	Especialização: Literatura Brasileira		Literatura/Língua
	Contemporânea		Espanhola
	Mestrado: Letras		
	Doutorado: Letras		
Janete Werle de	Graduação: Engenharia Química	40 h - DE	Química
Camargo	Mestrado: Engenharia Química		
Liberatori	Doutorado: Engenharia Química		
José Fabiano de	Graduação: Licenciatura em Estudos Sociais;	40 h - DE	Geografia
Paula	Licenciatura em História; Licenciatura e		
	Bacharelado: Geografia		
	Especialização: Gestão Pública; Planejamento		
	Ambiental		
	Mestrado: Educação nas Ciências		
	Doutorado: Educação		
José Plínio	Graduação: Licenciatura em História	40 h - DE	História
Guimarães Fachel	Mestrado: Ciência Política- UFRGS		
	Doutorado: História		
Joseane	Graduação: Licenciatura em Matemática	40 h - DE	Licenciatura em
Fiegenbaum	Especialização: Educação especial e processos		Matemática
	inclusivos		
	Mestrado: Matemática		
Karina Feltes Alves	Graduação: Licenciatura em Letras -	40 h - DE	Português/Inglês
	Português/Inglês		
	Especialização: Ensino e Aprendizagem de Língua		
	Estrangeira		
A 1 B	Mestrado: Educação	401 05	
Kauê da Rosa	Graduação: Licenciatura em Matemática	40 h - DE	Matemática
Cardoso	Mestrado: Matemática		
	Doutorado: Matemática Aplicada	401 55	2 / 10
Loiva Salete Vogt	Graduação: Licenciatura em Letras - Português,	40 h - DE	Português/Inglês
	Inglês, Literatura		
	Mestrado: Literatura de Língua Inglesa		
Luís Carlos	Doutorado: Letras	40 h DF	Toppologio de laferares - ~ -
Luís Carlos	Graduação: Análise de Sistemas	40 h - DE	Tecnologia da Informação
Cavalheiro da Silva	Especialização: Informática para a Educação		
Luizo Diete	Mestrado: Informática na Educação	40 5 55	Outmins /Alimant
Luiza Pieta	Graduação: Engenharia de Alimentos	40 h - DE	Química/Alimentos
	Especialização: Engenharia e segurança do	L	



İ	1	ı	I
	trabalho		
	Mestrado: Ciência e Tecnologia de Alimentos		
	Doutorado: Ciência e Tecnologia de Alimentos	101 55	
Marcelo Lima	Graduação: Licenciatura/Letras Português	40 h - DE	Letras Português
Calixto	Espanhol		/Literatura
	Mestrado: Letras - Área de Estudos Linguísticos		
	Doutorado: Letras		
Matheus Felipe	Graduação: Engenharia Química	40 h - DE	Engenharia Química:
Pedrotti	Especialização: Docência no ensino Técnico		Fenômenos de
	Mestrado: Química Analítica		Transporte e Operações
	Doutorado: Engenharia Química		
Moser Silva	Graduação: Ciência da Computação	401 55	Informática/Programação
Fagundes	Mestrado: Ciência da Computação	40 h - DE	
_	Doutorado: Ciência da Computação	_	
Niceia Chies Da	Graduação: Engenharia Química	40 h - DE	Engenharia
Fré	Especialização: Programa de Formação		termodinâmica e
	Pedagógica de Docentes		reatores químicos
	Mestrado: Engenharia Química		
	Doutorado: Engenharia Química		
Ocinéia de Faria	Graduação: Ciências Biológicas	40 h - DE	Biologia
	Mestrado: Ciência dos Alimentos/Microbiologia	101 55	
Paulo Roberto	Graduação: Licenciatura em Matemática	40 h - DE	Matemática
Martins Berndt			
Sandro Oliveira	Graduação: Licenciatura em Computação	40 h - DE	Informática/Hardware,
Dorneles	Especialização: Tutoria e Docência EAD	4011-06	Redes de Computadores,
Domeies	Mestrado: Computação Aplicada		Manutenção e Suporte
	Doutorado: Computação Aplicada		de Computadores,
	Doutorado. Computação Apricada		Sistemas Operacionais e
			Segurança
Suyanne Angie	Graduação: Engenharia Química	40 h - DE	Engenharia
Lunelli Bachmann	Especialização: Docência no ensino Técnico	4011 22	Química/Fenômenos de
Lanem Baenmann	Mestrado: Engenharia Química		Transporte e Operações
	Doutorado: Engenharia Química		Unitárias
	Journal a damina		Officarios
Taline Foletto	Graduação: Licenciatura e bacharelado em	40 h - DE	Matemática
	Matemática		
	Especialização: EJA e Educação de Privados de		
	Liberdade		
	Mestrado: Matemática Aplicada		
	Doutorado: Matemática Aplicada		
Tatiane Kaspari	Graduação: Letras - Licenciatura em Português	40 h - DE	Português
	Mestrado: Processos e Manifestações Culturais		/Literatura
	Graduado: Ciência da Computação		Informática/Engenharia
	Especialização: Data Science e Analytics		de software e sistemas
Tiago Cinto			
riago cirito	Mestrado: Engenharia Elétrica	40 h - DE	de informação



	<u> </u>		
	Graduação: Ciência da Computação		Informática/Engenharia
Tulio Lima Basegio	Mestrado: Ciência da Computação	40 h - DE	de software e banco de
	Doutorado: Ciência da Computação		dados
Vanessa Petró	Graduação: Ciências Sociais	40 h - DE	Sociologia Ciências
	Mestrado: Sociologia e Ciência Política		Sociais
	Doutorado: Sociologia		
Vinicius Hartmann	Graduação, Ciência da Computação, Doutorado	40 h - DE	Informática/Programação
Ferreira	em Informática na Educação	40 N - DE	
Vivian Treichel	Graduação: Licenciatura Plena em Educação Física	40 h - DE	Educação Física
Giesel	Mestrado: Ciências Biológicas (Fisiologia)		
	Doutorado: Ciências Biológicas (Fisiologia)		
Viviane Diehl	Graduação: Licenciatura em Educação Artística-	40 h - DE	Artes/Cerâmica
	habilitação em Artes Plásticas		
	Especialização: Tecnologias da Informação e		
	Comunicação Aplicadas; Formação holística de		
	base: uma abordagem transdisc; Arteterapia;		
	Cerâmica.		
	Mestrado: Cerâmica - Tecnologias da Informação		
	e Comunicação Aplicadas à Educação		
	Doutorado: Educação		

# 8.2 PESSOAL TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

O *Campus* Feliz conta com quadro técnico-administrativo, com formação em diversas áreas atuando em variadas funções.

Nome	Formação	Vínculo	Atuação
Alexandre Rodrigues	Graduação: Licenciatura em Química	40 h	Técnico em
Soares	Especialização: Informática Educativa Para Professores		Assuntos
	nos Núcleos		Educacionais
	Mestrado: Mestrado em Gestão e Avaliação da		
	Educação Pública		
Ana Paula Wilke	Graduação: Psicologia	40 h	Psicóloga
François	Especialização: Residência Multiprofissional Integrada		
	em Sistema Público de Saúde		
	Mestrado: Psicanálise: Clínica e Cultura		
André Luís Pereira	Graduação: Ciências Biológicas	40 h	Assistente de
Dresseno	Mestrado: Ecologia		Administração
Camila de Azevedo	Graduação: Licenciatura em História	40 h	Assistente de
Moura			Administração
Carla do Couto Nunes	Graduação: Ciências Biológicas	40 h	Técnica em
	Mestrado: Botânica		Assuntos
			Educacionais



Cayane Genro Santos	Graduação: Química - Licenciatura Plena Mestrado:	40 h	Técnica em
	Mestrado em Nanociências Doutorado: Doutorado em Nanociências		Assuntos Educacionais
Daniel Lothario Koch	Graduação: Administração	40 h	Administrador
	Especialização: Planejamento e Gerenciamento		
	Estratégico		
	Mestrado: Gestão Estratégica das Organizações		
Diolinda Franciele	Graduação: Pedagogia Licenciatura Plena	40 h	Pedagoga
Winterhalter	Especialização: Gestão Educacional		
	Mestrado: Mestrado em Educação		
Eduardo Fernandes	Graduação: Analista de Sistemas	40 h	Técnico em TI
Antunes	Especialização: Educação Profissional e Tecnológica		
	Mestrado: Práticas Socioculturais e Desenvolvimento Social		
Fernanda Maldaner	Graduação: Ciências contábeis	40 h	Técnica em
	Especialização: Recursos Humanos: Rotinas e Cálculos		Contabilidade
	Trabalhistas		
Franciele Leal Xavier	Graduação: Direito	40 h	Assistente em
	Especialização: MBA Profissional em Gestão Pública e		Administração
	Responsabilidade Fiscal		
Francis Antonio	Graduação: Análise e Desenvolvimento de Sistemas	40 h	Técnico em TI
Resende Gaffree			
Glaucia Joselaine	Graduação: Licenciatura em Química	40 h	Técnica em
Herbert	Especialização: Química		Laboratório
Greice Daniela Back	Graduação: Administração de Empresas	40 h	Tecnóloga em
	Especialização: Gestão Estratégica de Negócios		Processos
	Mestrado: Administração		Gerenciais
Jane Marusa Nunes Luiz	Graduação: Ciências contábeis	40 h	Contadora
Jane Ivial usa Ivulles Luiz	Especialização: Contabilidade, perícia e auditoria	40 11	Contadora
	Mestrado: Ciências Contábeis		
Jasiva da Silva Correa		40 h	Auxiliar em
Jasiva da Silva Correa	Graduação: Licenciatura em Letras	40 11	
Joseane Cristina	Graduação: Liconciatura Plana em Químico	40 h	Administração  Técnica em
Kunrath	Graduação: Licenciatura Plena em Química	40 11	Laboratório
	Craduação Ouímina Industrial	40 h	
Lílian Escandiel Crizel	Graduação: Química Industrial	40 h	Técnica em
	Especialização: Educação PROEJA  Mestrado: Química		Laboratório
Marinas Cilvaira -1-		40 l-	Accietants
Marinez Silveira de	Graduação: Tecnólogo em processos Gerenciais	40 h	Assistente em
Oliveira	Especialização: Gestão Pública		Administração



Michele Mendonça	Graduação: Serviço Social	40 h	Assistente Social
Rodrigues	Especialização: Violência Doméstica contra Crianças e		
	Adolescentes		
	Mestrado: Política Social e Serviço Social		
Nivaldo José Moser	Graduação: Engenharia Química	40 h	Assistente de
	Especialização: docência para ensino médio		Laboratório
	Mestrado: Tecnologia e Engenharia de Materiais		
Núbia Marta Laux	Graduação: Biblioteconomia	40 h	Bibliotecária
	Especialização: Pós-Graduação em Tecnologias da		
	Informação e da Comunicação aplicadas à Educação		
Renata Beltrão Nunes	Graduação: Secretariado Executivo Especialização:	40 h	Assistente em
	Docência para Educação Profissional		Administração
Ricardo Augusto Klumb	Graduação: Curso Superior Tecnólogo em Análise e	40 h	Assistente em
	Desenvolvimento de Sistemas		Administração
	Especialização: Gestão Pública		
Ricardo Sampaio	Graduação: Comunicação Social: Publicidade e	40 h	Técnico em
	Propaganda		Audiovisual
	Especialização: Neuroaprendizagem		
Rosangela Gomes	Graduação: Tecnólogo em Processos Gerenciais	40 h	Assistente de
Scherer	Especialização: Educação Especial e Inclusiva		Alunos
Rossana Zott Enninger	Graduação: Comunicação Social - Jornalismo	25 h	Jornalista
	Mestrado: Comunicação		
Sabrina Lermen Rech	Graduação: Pedagogia	40 h	Pedagoga
	Especialização: Teologia e Sociedade		
	Especialização: Gestão Escolar		
	Mestrado: Educação		
Sigrid Régia Huve	Graduação: Tecnólogo em Processos Gerenciais	40 h	Técnica em
	Especialização: Gestão Pública		Processos
			Gerenciais
Sinara da Silva	Graduação: Bacharel em Administração	40 h	Auxiliar de
			Biblioteca
Tarcísio Gonçalves da	Graduação: Tecnólogo em Processos Gerenciais	40 h	Auxiliar em
Silva	Especialização: Engenharia da Produção		Administração
Thaís Helena da Silveira	Graduação: Biomedicina, Direito	40 h	Assistente de
	Especialização: Toxicologia Forense, Direito		Administração
	Previdenciário		
Valdemir Ribeiro	Graduação: Licenciatura Plena História	40 h	Assistente de
Albuquerque	Especialização: Administração Escolar e Orientação		Alunos
	Educacional		



Vanderlei Ernani Lange	Graduação: Filosofia - Licenciatura Plena	40 h	Assistente de	
	Especialização: Administração Escolar e Orientação		Alunos	
	Educacional			

#### 9 INFRAESTRUTURA

#### 9.1 ÁREA FÍSICA

O Campus Feliz, situado em uma área de aproximadamente seis hectares no município de Feliz, cumpre as exigências no CNCT (2024) para a oferta do Curso Técnico em Informática. Para tal, conta com laboratórios de informática com quantidade suficiente de estações de trabalho, conectividade de rede, licenças de software, recursos pedagógicos e espaços equipados para aulas práticas e teóricas, além de um laboratório de montagem e reparação de computadores e periféricos, e uma biblioteca com acervo específico e atualizado.

A estrutura física do *campus* compreende cinco prédios com área total de 3.283,32 m², estacionamento, 6 contêineres, quadra poliesportiva e um auditório com capacidade de 180 lugares. Além disso, conta com 5 laboratórios de informática (D4, D5, D6, D7, D8), que possuem, além dos equipamentos de informática, a mesma estrutura das salas de aula; e também com 4 laboratórios sendo um para atividades de materiais E4 (73,5 m²), outro de química e meio ambiente E6 (69,92 m²), e outro de Engenharia Química E3 (36 m²), além do espaço para análises de caracterização de materiais (24,12 m²), e Laboratório de Ensino B10.

#### 9.2 SALA DOS PROFESSORES E DE COORDENADORES DE CURSO

O Campus Feliz conta com 3 salas de professores (C1, C4 e C5) mobiliadas, com impressora e acesso à Internet. Cada sala abriga um número diferente de professores, de acordo com a capacidade dos espaços (C1= 52,5 m²; C4= 36 m²; C5= 34,8 m²). Possui ainda uma sala específica para a coordenação dos cursos (C3) mobiliada e com impressora e acesso à Internet com o espaço de 36 m². Há uma sala específica para a Direção de Ensino, que atua em conjunto com a Coordenação de Ensino, Coordenação de Registros Escolares, Setor Pedagógico e Coordenação de Estágios. A sala possui mobiliário e tecnologia adequados para



dar suporte ao desenvolvimento do curso no Campus.

# 9.3 SALAS DE AULA

O Campus Feliz possui 12 salas de aula (A1, A2, A3, A4, A5, B1, B2, B3, B4, B7, B8, B9) que possuem capacidade para turmas entre 25 e 36 estudantes. Todas possuem caixas de som, projetor multimídia, quadro branco, aparelho de ar-condicionado, luz de emergência e mobiliário para acadêmicos e professores. A sala B5 tem sido utilizada atualmente como sala de apoio para os estudantes.

#### 9.4 LABORATÓRIOS

#### 9.4.1 Laboratórios de Informática

Os Laboratórios de Informática estão localizados no Bloco D do *Campus* Feliz, distribuídos em 5 salas (D4, D5, D6, D7, D8) onde estão instalados os equipamentos com programas específicos para as aulas práticas de informática, totalizando 131 computadores. O laboratório da sala D6, em particular, possui todos os recursos necessários para a montagem e reparação de computadores e periféricos, sendo destinado para essa finalidade (práticas de *hardware* e *software*). Além dos equipamentos de informática, os 5 laboratórios possuem a mesma estrutura das salas de aula.

Todos os equipamentos são ligados em rede e com acesso à Internet, além de serem equipados com *softwares* necessários para desenvolvimento das ações práticas de ensino previstas no curso. Além disso, cada professor tem *notebook* à sua disposição com recursos adequados e mantidos pela equipe de TI (Tecnologia da Informação).

# 9.4.2 Laboratório de Química e Meio Ambiente

O Campus Feliz tem a sua disposição um Laboratório de Química e Meio Ambiente para o desenvolvimento de atividades práticas de componentes curriculares específicos do curso. Com área de 95,6 m², possui capacidade para atender até 24 alunos e também conta com



duas áreas de apoio: o almoxarifado de produtos químicos (4,4 m²) e um contêiner (12 m²), onde são acondicionados os materiais, equipamentos e vidrarias sobressalentes. No interior do laboratório, há uma sala específica para o uso e acondicionamento de balanças analíticas. O laboratório conta com vidrarias para finalidades básicas (béqueres, buretas, pipetas, etc.) e/ou mais avançadas (aparelhagem de destilação, extração contínua, evaporação, filtração, entre outras) em quantidades suficientes para atender satisfatoriamente os alunos. Nele são desenvolvidas as aulas práticas das disciplinas relacionadas às áreas da química geral, química analítica, físico-química, bioquímica e meio ambiente.

#### 9.4.3 Laboratório de Ensino

No Laboratório de Ensino, podem ser realizadas práticas de ensino e atividades complementares, bem como atividades relacionadas à pesquisa e extensão. Além de projetor e computadores, o Laboratório de Ensino possui microscópios óticos, módulo didático de espectrometria atômica, espectrofotômetro de emissão em chama e UV/VisO1, balança analítica, entre outros equipamentos.

#### 9.5 BIBLIOTECA

A Biblioteca do *Campus* Feliz, que se encontra na sala B6, possui acervo com mais de 9500 volumes, atendendo diversas áreas e níveis do conhecimento. O controle do acervo é informatizado e utiliza como referência o sistema de Classificação Decimal Universal (CDU) e o Código de Catalogação Anglo-americano (AACR2). Em seus 111,6 m², oferece área de estudo para seus usuários e sete computadores para pesquisas acadêmicas online. A biblioteca está disponível para toda a comunidade, sendo o empréstimo domiciliar restrito à comunidade interna. A biblioteca disponibiliza ainda a consulta a acervo digital por meio das plataformas virtuais Minha Biblioteca e Biblioteca Virtual, que possibilitam o acesso a livros em diferentes áreas do conhecimento, além do sistema de gestão de normas e documentos regulatórios Target GEDWeb, que oferece acesso às coleções das Normas Técnicas Brasileiras (NBR) da



Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e das Normas Técnicas da Associação Mercosul de Normalização (AMN). Há ainda à disposição para acesso no acervo digital outros portais, periódicos e conteúdos gratuitos de diversas áreas do conhecimento.

#### 9.6 ACESSIBILIDADE

Os prédios contam com rampas de acesso para pedestres e piso tátil indicando direções para blocos e salas. Os laboratórios, salas de aula, secretaria, gabinete da direção e biblioteca possuem porta dupla, o que viabiliza a passagem de cadeirantes e afins. O estacionamento conta com vagas específicas para idosos e deficientes e/ou pessoas com mobilidade reduzida. Existe ainda máquina de escrita em Braille, cadeira de rodas, bola de futebol e bengala para cegos, além de outros materiais. Os assuntos concernentes à eliminação de barreiras arquitetônicas e atitudinais são acompanhados pelo NAPNE e visam atender o Decreto nº 5.296/04, a Lei nº 10.098/00 e Lei nº 13.146/2015.

#### 10 CASOS OMISSOS

Os casos não previstos por este Projeto Pedagógico serão encaminhados ao Colegiado do Curso para análise e emissão de parecer. A resolução dos mesmos será dada pela Coordenação de Ensino, pela Diretoria de Ensino ou pela Direção Geral do *Campus* e Reitoria do IFRS, tendo como base as prerrogativas legais de ensino vigentes e normas regimentais do *Campus*, conforme competência.



#### 11 REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI). **Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília, DF: MEC/SECADI; 2008. Disponível em: <a href="https://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf">https://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf</a>. Acesso em: 09 julho 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC). **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.** Brasília, DF: MEC/SETEC; 2024. Disponível em: <a href="https://portal.mec.gov.br/catalogos-nacionais-de-cursos-tecnicos">https://portal.mec.gov.br/catalogos-nacionais-de-cursos-tecnicos</a>. Acesso em: 09 julho 2025.

MASETTO, Marcos Tarciso. **Competência pedagógica do professor universitário**. 2.ed. São Paulo: Summus, 2012.

SALTON, Bruna Poletto; AGNOL, Anderson Dall; TURCATTI, Alissa. **Manual de acessibilidade em documentos digitais.** Bento Gonçalves, RS: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, 2017.

PACHECO, E. M. **Os Institutos Federais**: uma revolução na educação profissional e tecnológica. Natal: IFRN, 2010.



#### 12 ANEXOS

#### 12.1 ANEXO I – REGULAMENTO INTERNO PARA USO DOS LABORATÓRIOS

# **REGULAMENTO INTERNO PARA USO DOS LABORATÓRIOS**

# 1. INTRODUÇÃO

Atividades de qualquer natureza realizadas em laboratórios apresentam riscos pela interação intencional ou não com produtos químicos, equipamentos (materiais cortantes, eletricidade e fontes de calor (tais como chama, fornos, estufas, etc.), potencializados por imprudência do usuário, podendo resultar em acidentes pessoais, danos materiais ou ambos.

Para minimizar esses riscos e estabelecer critérios de conduta segura nessas dependências, faz-se necessária a elaboração de um Manual de Segurança ou Protocolo de Utilização de Laboratórios, que terá grande importância para proporcionar o bom funcionamento e utilização dos laboratórios no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, *Campus* Feliz.

Este documento apresenta procedimentos básicos para uso seguro e racional da infraestrutura laboratorial, tais como:

- armazenamento apropriado de reagentes e resíduos laboratoriais;
- descarte apropriado de resíduos laboratoriais;
- prevenção de acidentes;
- equipamentos;
- extintores;
- caixa com areia.



Por outro lado, para assegurar o uso organizado e seguro dos laboratórios é necessário um processo de gestão para o sistema de laboratórios do Câmpus. Este processo inclui o planejamento de diversos subprocessos como a organização de aulas, atividades de pesquisa e extensão, visitação, compras, instalação de equipamentos, manutenção, reformas e ampliação; o acompanhamento das ações e a adoção dos ajustes necessários.

#### 2. REGRAS GERAIS PARA USO DOS LABORATÓRIOS

As regras a seguir visam proporcionar segurança, disciplina e responsabilidade em cada laboratório, independentemente de sua finalidade ou área do conhecimento:

- é livre, com comunicação prévia ao responsável técnico, o acesso de professores usuários, técnicos de laboratórios, bolsistas lotados nos laboratórios e terceirizados da limpeza e manutenção em seu horário de expediente;
- II. aluno no laboratório deve estar acompanhado de usuário responsável;
- III. é proibido fumar, beber ou comer nas dependências dos laboratórios;
- IV. comunicar imediatamente o usuário responsável, se algo anormal tiver acontecido ou em caso de dúvidas;
- V. manter sempre limpo seu local de trabalho; o professor ministrante da aula prática é responsável pela limpeza e organização do laboratório após sua aula. A limpeza e organização deve ser tal que possibilite a realização de outra aula e/ou experimento logo após o término da primeira. Quando o bolsista estiver realizando suas práticas relacionadas à pesquisa ou extensão, a limpeza e organização fica sob sua responsabilidade;
- VI. manter seu local de trabalho livre de obstáculos que possam dificultar as análises, procedimentos, e criar riscos de acidentes;
- VII. avisar casos de acidentes imediatamente ao usuário responsável;



- VIII. comunicar imediatamente o usuário responsável, quando houver quebra ou dano de materiais ou aparelhos; (atenção: as ocorrências deverão ser anotadas em planilha de registros)
  - IX. não utilizar material ou equipamento de outro colega ou equipe;
  - X. usar apenas materiais e equipamentos indicados pelo professor responsável;
  - XI. ser responsável pela sua segurança e do próximo, desenvolvendo suas atividades com responsabilidade e profissionalismo, pois brincadeiras com materiais ou colegas podem desencadear acidentes;
- XII. monitorar seu tempo de trabalho, pois o laboratório deverá ficar limpo e organizado ao final da atividade;
- XIII. não tomar qualquer tipo de água disponível no laboratório (usar bebedouro e/ou água mineral fora do laboratório).

#### 3. REGRAS ESPECÍFICAS PARA USO DOS LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA

O Laboratório de Informática caracteriza-se por sua natureza didático- pedagógica, servindo aos seus usuários em atividades que estimulem e promovam o conhecimento das tecnologias de informação e comunicação relacionadas ao ensino, à pesquisa e extensão.

A requisição de softwares ou programas necessários às disciplinas práticas devem ser encaminhados pelo professor ao e-mail institucional do técnico em informática responsável. Qualquer software a ser instalado nos laboratórios está condicionado ao tipo de licença e viabilidade para instalação. Para seu bom uso, cabe a cada usuário:

- I. zelar pela imagem do Instituto na internet;
- II. utilizar software ou documentação obtida dentro da lei de direito autoral ou de contrato de licenciamento;
- III. observar medidas de proteção contra vírus ou outros softwares maliciosos;
- IV. acessar programas e sítios conforme orientações de seu professor, sem



violar a privacidade alheia e sem danificar ambientes operacionais ou a rede como um todo;

 v. não trocar nem adicionar mouses, teclados ou qualquer outro periférico dos equipamentos e nem alterar cabos de rede sem autorização;

não conectar nem desconectar cabos de energia, evitando ligar equipamentos em voltagem incorreta.

# 4. DAS CONDIÇÕES DE USO E DISPONIBILIDADE DOS LABORATÓRIOS

As regras gerais e suas específicas devem ser explicadas para todos os alunos prioritariamente antes da primeira aula experimental e afixadas em local visível em cada laboratório.

As regras específicas poderão ser ampliadas pelos usuários responsáveis justificandoas ao professor coordenador do curso que encaminhará para apreciação da Comissão de Ensino.

O uso dos laboratórios estará condicionado ao planejamento e/ou agendamento prévio por parte de cada docente, sendo este agendamento feito conforme procedimento corrente.

O docente a desenvolver atividade no laboratório é o responsável pela orientação dos alunos quanto ao uso adequado do espaço, bem como de materiais, reagentes e equipamentos e sobre o conteúdo deste Regulamento.

Os pedidos de empréstimo e retirada de materiais de laboratório serão avaliados mediante solicitação nominal por escrito por parte do requerente, assinada, datada, justificada, com indicação expressa da finalidade e da data de devolução, e encaminhada ao responsável pelo laboratório, que avaliará o pedido. Caso o pedido seja deferido, a disponibilização do material será efetivada mediante assinatura do termo de responsabilidade e compromisso de devolução com indicação expressa da data.



# 5. USO ADEQUADO DOS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DOS LABORATÓRIOS

- todo o material pertencente aos laboratórios do Câmpus Feliz, deve ser usado exclusivamente dentro das suas dependências, exceto em casos de aulas e pesquisas de campo, atividades externas e pedidos de empréstimos;
- somente será permitida a retirada dos materiais didáticos, equipamentos portáteis e reagentes diluídos mediante a disponibilidade dos mesmos e registro prévio em planilha de controle;
- III. a retirada de materiais dos laboratórios referentes ao item anterior estará condicionada à solicitação prévia por escrito pelo docente responsável, encaminhada ao responsável pelo laboratório, com prazo de dois dias úteis de antecedência;
- IV. o uso de equipamentos por docentes, alunos ou técnicos deve ser anotado
   na folha de "Controle de uso do equipamento";
- v. comunicar o responsável pelo laboratório a necessidade de manutenção ou conserto de algum equipamento dos laboratórios, para as providências necessárias;
- VI. cada aluno é responsável pelo material que receber, devendo fazer bom uso do mesmo, e obedecer às instruções dos responsáveis pela atividade;
- VII. comunicar imediatamente o usuário responsável pela atividade, caso ocorra quebra ou dano de materiais ou aparelhos;
- VIII. vidrarias quebradas devem ser anotadas na folha "Controle de quebra de vidrarias";
  - IX. os equipamentos devem ser limpos pelos usuários após o uso.



#### 6. É VEDADO AOS USUÁRIOS DOS LABORATÓRIOS

- I. fumar e ingerir, portar ou guardar alimentos e bebidas no laboratório;
- usar, durante as atividades nos laboratórios, qualquer tipo de objetos,
   bolsas e similares em cima das bancadas;
- III. utilizar qualquer aparelho sem a devida autorização do responsável pela atividade;
- IV. utilizar qualquer aparelho sem observar as instruções de uso e se a voltagem do mesmo é compatível com a da tomada a ser utilizada;
- V. utilizar impropriamente soluções tóxicas, corrosivas ou outros que causem risco ao meio ou as pessoas que estejam nos laboratórios;
- VI. desenvolver qualquer técnica ou prática de laboratório sem a devida autorização ou orientação do usuário responsável pelo laboratório;
- VII. utilizar os equipamentos e materiais dos laboratórios para fins pessoais ou para realizar qualquer atividade incompatível com rotinas de disciplinas ou pesquisa ou extensão;
- VIII. danificar objetos, utensílios, equipamentos e quaisquer outro material integrante da estrutura física dos laboratórios;
  - IX. alterar configuração e/ou calibração de equipamentos sem a prévia autorização do responsável pela aula/atividade;
  - X. deslocar equipamentos, instrumentos, insumos e utensílios do seu local de origem, dentro do próprio laboratório, levar para outro laboratório ou qualquer outro local, sem prévia autorização do responsável pelo laboratório.



#### 7. COMPETE AOS PROFESSORES RESPONSÁVEIS PELAS AULAS PRÁTICAS

- agendar aula prática e informar os técnicos dos laboratórios, com antecedência mínima de 48h (quarenta e oito horas), os materiais ou equipamentos necessários à realização das atividades;
- II. zelar pelo bom desempenho dos alunos que atuam nos laboratórios;
- III. orientar previamente aos alunos sobre as medidas e as precauções de segurança pertinentes ao laboratório e a prática a ser realizada;
- IV. acompanhar os alunos e orientá-los quanto às atividades e práticas a serem
   realizadas;
- V. impedir ou inibir a continuidade da realização de atividades não condizentes com as temáticas e finalidades específicas dos cursos ou de áreas afins ou que transgridam as normas deste regulamento;
- VI. obedecer à escala prevista e o horário designado para a realização de suas atividades;
- VII. cumprir e fazer cumprir este regulamento.

#### 8. PROCEDIMENTOS EM CASO DE ACIDENTES EM LABORATÓRIOS

Em caso de acidentes, independente da gravidade, exija atendimento especializado, solicitando auxílio pelos seguintes telefones: SAMU: 192; Bombeiros (RESGATE): 193 ou (51) 3637 1500; Posto de Saúde: (51) 3637 4250; Hospital (51) 3637 1996 ou 3637 1241.

#### 9. USO DOS LABORATÓRIOS PARA PESQUISA E ATIVIDADES DE EXTENSÃO

Embora a função principal dos laboratórios seja a de proporcionar espaços didáticos, subsidiando as aulas teóricas, também estão previstas outras funções igualmente importantes: a de pesquisa e de extensão. Neste aspecto, são necessárias algumas adequações para seu uso caso o usuário (docente ou técnico) deseje desenvolver atividades com alunos ou outras com funções análogas.



#### 9.1. Funcionamento

Os laboratórios poderão ser utilizados para pesquisa e para extensão por docentes e técnicos, desde que contemplem os itens abaixo discriminados:

- não concomitância com horários em que os mesmos estejam reservados para aulas práticas/complementação didática;
- II. não concomitância com horários em que os mesmos estejam reservados para aulas teóricas em cursos que assim o previram devido à falta de salas de aula convencionais no campus;
- III. agendamento prévio junto ao responsável do laboratório em questão e/ou coordenador dos laboratórios, ou suas equipes;
- IV. observância das Regras Gerais para Uso dos Laboratórios e também das Regras Específicas do Laboratório que estiver sendo utilizado para fins de pesquisa;
- v. anuência do Departamento em questão acerca de equipamentos, materiais
   e outros recursos que serão utilizados.

#### 9.2. Diretrizes Gerais

Os usuários dos laboratórios nas modalidades 'pesquisa' e 'extensão' serão responsáveis por todos os equipamentos, materiais e outros recursos durante sua estadia no laboratório. A saída do usuário do laboratório sem que o mesmo seja trancado ou de alguma forma observado não isentará o usuário de responsabilidades em possíveis incidentes que nele ocorram durante sua ausência. Em nenhuma hipótese o laboratório poderá ser utilizado como "local de trabalho" do usuário, incluindo a permanência de pertences, mesas, computadores etc., salvo nos casos aprovados pelo responsável pelo laboratório.

De modo geral compete a estes usuários:



- zelar pela limpeza, organização e conservação dos materiais e equipamentos dos laboratórios;
- II. solicitar orientações aos técnicos sobre os cuidados e normas de segurança,
   essenciais ao uso de qualquer material;
- III. utilizar roupas apropriadas (jaleco, calça comprida, sapato fechado);
- IV. manter o máximo de silêncio para ter um bom ambiente de trabalho;
- V. utilizar todos os materiais para consumo do laboratório evitando o desperdício ou o mau uso;
- VI. quando autorizado o uso de qualquer equipamento, verificar a coincidência entre a voltagem do aparelho e a voltagem da rede elétrica, e ao término observar se o equipamento está desligado e desconectado da rede elétrica;
- VII. identificar as soluções preparadas com etiquetas constando o nome do preparador, o nome da solução bem como sua concentração e data de preparo;
- VIII. identificar toda amostra ou material armazenado em geladeira, freezer, estufas e armários, informando o nome do responsável, nome do material e data de armazenamento. O responsável deve gerenciar seu próprio material evitando o armazenamento de material impróprio para uso;
  - IX. comunicar o responsável pelo laboratório sobre qualquer tipo de acidente;
  - X. cumprir e fazer cumprir este regulamento.