



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais
IFSULDEMINAS

RESOLUCAO Nº72/2025/CAMEN/IFSULDEMINAS

4 de novembro de 2025

Dispõe sobre a aprovação da alteração do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio - IFSULDEMINAS - Campus Três Corações, aprovada em 22 de outubro de 2025.

A presidente da Câmara de Ensino - CAMEN do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, professora Márcia Rodrigues Machado, nomeada pela portaria Nº 1.236, publicado no DOU de 04.09.2020, seção 2, página 22 e em conformidade com a Lei 11.892/2008, no uso de suas atribuições legais e regimentais, RESOLVE:

Art. 1º Aprovar a alteração do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - Campus Três Corações.

Art. 2º Atualizar a Resolução CONSUP Nº 269/2022.

Art. 3º Esta Resolução entra em vigor em 22 de outubro de 2025.

Márcia Rodrigues Machado

Presidente da Câmara de Ensino

IFSULDEMINAS

Documentos Anexados:

- **Anexo #1.** Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática Integrado - Campus Três Corações (anexado em 03/11/2025 13:31:34)

Documento assinado eletronicamente por:

- **Marcia Rodrigues Machado, DIRETORA DE ENSINO - CD3 - IFSULDEMINAS - DE**, em 04/11/2025 10:05:48.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 03/11/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifsuldeminas.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 604258

Código de Autenticação: 50c1e45e1b



Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática Integrado

GOVERNO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
SUL DE MINAS GERAIS**

PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Luiz Inácio Lula da Silva

MINISTRO DA EDUCAÇÃO

Camilo Santana

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Marcelo Bregagnoli

REITOR DO IFSULDEMINAS

Cleber Ávila Barbosa

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO

Honório José de Moraes Neto

PRÓ-REITOR DE GESTÃO DE PESSOAS

Clayton Silva Mendes

PRÓ-REITOR DE ENSINO

Luiz Carlos Dias da Rocha

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO

Daniela Ferreira

PRÓ-REITOR DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

Carlos Henrique Rodrigues Reinato

CONSELHO SUPERIOR

Presidente

Cleber Ávila Barbosa

Representantes dos Diretores-gerais dos Campi

Luiz Flávio Reis Fernandes, Aline Manke Nachtigall, Renato Aparecido de Souza, Juliano de Souza Caliari, Rafael Felipe Coelho Neves, Alexandre Fieno da Silva, João Olympio de Araújo Neto e Carlos José dos Santos.

Representante do Ministério da Educação

Silmário Batista dos Santos

Representantes do Corpo Docente

Rafael Vieira Âmbar, Flaviane Aparecida de Sousa, Luciano Pereira Carvalho, Carlos Alberto Machado Carvalho, Jussara Aparecida Teixeira, Nathalia Luiz de Freitas Braga, Donizeti Leandro de Souza e Aline Pereira Sales Morel.

Representantes do Corpo Técnico Administrativo

João Carlos Ferreira, Lucas Viana Marinello da Silva, Evaldo Tadeu de Melo, Otávio Soares Paparidis, Márcio Messias Pires, Paula Costa Monteiro, Nelson de Lima Damião, Rodrigo Janoni Carvalho e Anne Caroline Bastos Bueno.

Representantes do Corpo Discente

Diego Rafael Rocha, Carolina Rodrigues Spagnol, Amanda Silva Padilha, Lucas Eduardo Caruzo da Silva, Amanda Oliveira Lemes, Fernanda Lorena Araujo Baeza, Breno Almeida Giannini Prado e Layara Gualberto Lopes.

Representantes dos Egressos

Adriano Carlos de Oliveira, Ygor Vilas Boas Ortigara, Dara Gabrielle Garroni Andrade, Jorge Vanderlei Silva, Marcelo Junior Silva, David da Silva Beca, Débora Alvarenga dos Santos e Mellyna Cristal Souza.

Representantes das Entidades Patronais

Alexandre Magno Moura e Jorge Florêncio Ribeiro Neto.

Representantes das Entidades dos Trabalhadores

Teovaldo José Aparecido e Ana Rita de Oliveira Ávila Nossack.

Representantes do Setor Público ou Estatais

Rosiel de Lima e Cícero Barbosa da Silva.

Membros Natos

Rômulo Eduardo Bernardes da Silva, Sérgio Pedini e Marcelo Bregagnoli

Representante SETEC/MEC

Silmário Batista dos Santos.

Representante Sindical

Eduardo Pereira Ramos.

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO SUL DE MINAS GERAIS**

DIRETORES-GERAIS DOS CAMPI

Campus Inconfidentes
Luiz Flávio Reis Fernandes

Campus Machado
Aline Manke Nachtigall

Campus Muzambinho
Renato Aparecido de Souza

Campus Passos
Juliano de Souza Caliari

Campus Poços de Caldas
Rafael Felipe Coelho Neves

Campus Pouso Alegre
Alexandre Fieno da Silva

Campus Carmo de Minas
João Olympio de Araújo Neto

Campus Três Corações
Carlos José dos Santos

EQUIPE ORGANIZADORA DO PROJETO PEDAGÓGICO

COORDENADOR DO CURSO

Harley Faria Rios

EQUIPE ORGANIZADORA DO PROJETO PEDAGÓGICO

Alex Reis da Silva

Aline Pereira Sales Morel

Amauri Araújo Antunes

Antônio Sérgio da Costa

Bruno Amarante Couto Rezende

Carlos José dos Santos

Crisiane Rezende Vilela de Oliveira

Edilson Luiz Cândido

Emanuela Francisca Ferreira Silva

Fábio Caputo Dalpra

Gabriel Amato Bruno de Lima

Igor dos Santos Alves

Leiziane Neves de Azara

Márcia Aparecida de Paiva Silva

Márcia Sibele Lisboa Tavares

Renato Saldanha Bastos

Sebastião Mauro Filho

Solange Moreira Dias de Lima

SETOR PEDAGÓGICO

Anne Caroline Bastos Bueno

Nadia Oliveira da Rosa Juzinskas

Sônia Aparecida de Souza Resende

William Sena de Freitas

COORDENADORIA GERAL DE ENSINO

Aline Pereira Sales Morel

DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL

Fábio Caputo Dalpra

Elaboração dos Planos das Unidades Curriculares	
Professores	Descrição da Formação/Lattes
Alex Reis da Silva alexreis.silva@ifsuldeminas.edu.br	Mestre em Matemática http://lattes.cnpq.br/3060712430179982
Aline Pereira Sales Morel aline.morel@ifsuldeminas.edu.br	Doutora em Administração http://lattes.cnpq.br/1321077391910444
Amauri Antunes Araújo amauri.antunes@ifsuldeminas.edu.br	Doutor em Teatro e Educação http://lattes.cnpq.br/9427686768539578
Amir Abdala amir.abdala@ifsuldeminas.edu.br	Doutor em Filosofia http://lattes.cnpq.br/0211150323170257
Ania Maria Naves ania.naves@ifsuldeminas.edu.br	Graduação em Letras
Antônio Sérgio da Costa antonio.sergio@ifsuldeminas.edu.br	Mestre em Educação http://lattes.cnpq.br/8786815473472358
Benedito Geovani Martins de Paiva benedito.paiva@ifsuldeminas.edu.br	Doutor em Administração http://lattes.cnpq.br/6436937579340608
Bruno Amarante Couto Rezende bruno.rezende@ifsuldeminas.edu.br	Mestre em Educação http://lattes.cnpq.br/1194898736467304
Carlos José dos Santos carlos.santos@ifsuldeminas.edu.br	Mestre em Engenharia Elétrica http://lattes.cnpq.br/1626139575827480
Crisiane Rezende Vilela cristiane.oliveira@ifsuldeminas.edu.br	Doutora em Métodos Numéricos em Engenharia http://lattes.cnpq.br/2285176607474926
Donizeti Leandro de Souza donizeti.souza@ifsuldeminas.edu.br	Doutor em Administração http://lattes.cnpq.br/1574676998987257
Edilson Luiz Candido edilson.candido@ifsuldeminas.edu.br	Mestrado em Ciências ênfase em Educ. Agrícola http://lattes.cnpq.br/8199422066228829
Emanuela Francisca Ferreira Silva emanuela.silva@ifsuldeminas.edu.br	Doutora em Letras http://lattes.cnpq.br/2708004464526969
Fabio Caputo Dalpra fabio.dalpra@ifsuldeminas.edu.br	Doutor em Ciência da Religião http://lattes.cnpq.br/3500593435290574
Harley de Faria Rios harley.rios@ifsuldeminas.edu.br	Mestre em Modelagem Matemática Computacional http://lattes.cnpq.br/2735712156138454
Igor Alves dos Santos igor.alves@ifsuldeminas.edu.br	Mestre em Teoria Literária e Crítica da Cultura http://lattes.cnpq.br/2688510172389156

Leiziane Neves de Azara leiziane.azara@ifsuldeminas.edu.br	Mestre em Administração Pública http://lattes.cnpq.br/7738944363035208
Leonardo de Souza leonardo.desouza@ifsuldeminas.edu.br	Especialista no Ensino de Língua Portuguesa, Literatura e Redação http://lattes.cnpq.br/4345576401024979
Luciane de Castro Quintiliano luciane.quintiliano@ifsuldeminas.edu.br	Doutora em Educação http://lattes.cnpq.br/4150797866554328
Márcia Aparecida de Paiva Silva marcia.silva@ifsuldeminas.edu.br	Mestre em Economia Aplicada http://lattes.cnpq.br/6834241888579290
Marcia Sibele Lisboa Tavares marcia.tavares@ifsuldeminas.edu.br	Mestre em Educação Profissional e Tecnológica http://lattes.cnpq.br/8649347000731473
Renato Saldanha Bastos renato.bastos@ifsuldeminas.edu.br	Doutor em Química http://lattes.cnpq.br/1114861579638044
Rogério Barros de Paiva rogeriobarros.paiva@ifsuldeminas.edu.br	Mestre em Administração http://lattes.cnpq.br/8090320892182103
Sebastião Mauro Filho sebastiao.filho@ifsuldeminas.edu.br	Doutor em Física http://lattes.cnpq.br/7297478774861449
Solange Moreira Dias de Lima solange.lima@ifsuldeminas.edu.br	Mestre em Administração http://lattes.cnpq.br/0977400880299694

Fonte: Elaborado pelos autores.

Pessoal Técnico Administrativo				
Servidores (as)	Formação	Titulação	Regime de Trabalho	Setor de atuação
Aline Cardona	Agronegócio e Pedagogia	Especialização em Gestão Pública	40h - Efetivo	SAE
Anne Caroline Bastos Bueno	Licenciatura em Letras/Bacharel em Comunicação Social	Mestrado em Ciências da Linguagem	40h - Efetivo	SAE
Bruno Weber Ribeiro	Bacharel em Ciências Contábeis,	Especialização em Auditoria e Perícia Contábil, Mestrando em Administração Pública	40h - Efetivo	Llicitação, Patrimônio e Almoxarifado
Cláudia Pereira Resende Santos	Licenciatura em Letras	Especialista em Letras: Português e Literatura	40h - Efetivo	Biblioteca
Diego Eugênio Rodrigues Araújo	Bacharelado em Sistemas de Informação		40h - Efetivo	Núcleo de Tecnologia da Informação
Francisco Vítor de Paula	Licenciatura em Ciências Agrárias	Especialista em Metodologia de Ensino	DE	Direção Geral
Geraldo Heitor Rodrigues Júnior	Bacharel em Direito		40h - Efetivo	Núcleo de Tecnologia da Informação
Hermila Resende Santos	Ciências Contábeis / Licenciatura em Matemática / Licenciatura em Filosofia	Mestranda em Filosofia	40h - Efetivo	Registro Acadêmico
Luís Fernando Toledo	Bacharel em Administração	Bacharel	Prefeitura Municipal	Llicitação / Almoxarifado
Maira Figueiredo	Serviço Social	Especialista em Políticas Públicas e Gestão Social	40h - Efetivo	Atendimento ao discente
Marco Antônio Calil Prado	Engenharia Química e Licenciatura em Química	Mestrado em Eng. Agrícola	40h- Efetivo	CIEC
Maria Aparecida Brito Santos	Biblioteconomia	Mestrado	40h - Efetivo	Biblioteca

		em Ciência, Tecnologia e Sociedade		
Nádia Oliveira da Rosa Juzinskas	Assistente Social	Mestrado	40h - Efetivo	SAE
Olimpio Augusto Carvalho Branquinho	Licenciatura em História	Especialista em Ensino de História	40h - Efetivo	Registro Acadêmico
Fernanda Lasneaux Pereira Ribeiro	Administração	Bacharelado	40h - Efetivo	Gestão de Pessoas
Robson Vitor Mendonça	Bacharelado em Sistemas de Informação	Mestrado em Ciência da Computação	40h - Efetivo	Núcleo de Tecnologia da Informação
Sônia Aparecida de Souza	Pedagogia	Especialista em Psicopedagogia e Supervisão Escolar	Prefeitura municipal	Apoio Pedagógico
Virginia Castro	Bacharel em Administração	Especialista em Gestão e Liderança de Pessoas	40h - Efetivo	Lição, Patrimônio e Almoxarifado
Wanderley Fajardo Pereira	Ciências Contábeis e História	Esp. História Moderna e Contemporânea e Metodologia do Ensino	40h - Efetivo	Direção Administrativa
William Sena de Freitas	Letras / Libras	Pós-graduado em Libras e Bacharel em Letras/Libras	40h - Efetivo	SAE/LIBRAS

Fonte: Elaborado pelos autores

Sumário

1. DADOS DA INSTITUIÇÃO	16
1.1 IFSULDEMINAS – Reitoria	16
1.2 Entidade Mantenedora	16
1.3 IFSULDEMINAS – Campus Três Corações	17
2. DADOS GERAIS DO CURSO	18
3. HISTÓRICO DO IFSULDEMINAS	19
4. CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL DO CAMPUS	21
5. APRESENTAÇÃO DO CURSO	28
6. JUSTIFICATIVA	31
7. OBJETIVOS	33
7.1. Objetivo Geral	34
7.2. Objetivos Específicos	34
8. FORMAS DE ACESSO	35
9. PERFIL PROFISSIONAL E ÁREAS DE ATUAÇÃO	36
10. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	38
10.1 Atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão	41
10.1.1 Sustentabilidade no currículo	44
10.2 Representação gráfica do perfil de formação	45
10.3 Matriz Curricular	46
11. EMENTÁRIO	48
12. METODOLOGIA	79
13. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	83
14. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO/APRENDIZAGEM	86
14. 1 Da Verificação do Rendimento Escolar e da Aprovação	87
14.2 Do Conselho de Classe	89
14.3. Terminalidade Específica e Flexibilização Curricular	90
14.3.1 Terminalidade Específica	90
14.3.2 Flexibilização Curricular	91
15. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO	92
16. APOIO AO DISCENTE	92
16.1 Atendimento a pessoas com Deficiência ou com Transtornos Globais	94
16.2 Atividades de Tutoria EaD	95
16.3 Representação Estudantil	95
17. TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC's) NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM	96
18 CORPO DOCENTE E ADMINISTRATIVO	96
18.1 Funcionamento do Colegiado de Curso ou equivalente	96
18.2 Atuação do(a) Coordenador(a)	97
18.3 Corpo docente	99
18.4 Corpo Administrativo	101
19. INFRAESTRUTURA	102
19.1 Biblioteca	106

19.2 Laboratórios	107
20 CERTIFICADOS E DIPLOMAS	107
21. CONSIDERAÇÕES FINAIS	107
22. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	108
23. ANEXO I – MATRIZ PPC	112

Lista de Figuras

Figura 1 - Unidades do IFSULDEMINAS.	20
Figura 2 - Rod. 381 em Três Corações/MG.	21
Figura 3 - Municípios pertencentes à região do Circuito das Águas.	22
Figura 4 - Vista aérea do Complexo do Atalaia.	24
Figura 5 - Representação gráfica do perfil de formação	46
Figura 6 - Vista aérea das instalações do Campus Três Corações (Unidade I)	104
Figura 7 - Novas Instalações do Campus Três Corações (Unidade II)	105
Figura 8 - Fachadas do Bloco Pedagógico (Unidade II)	105

Lista de Quadros

Quadro 1 - Dados IFSULDEMINAS.	16
Quadro 2 - Entidade Mantenedora	16
Quadro 3 - Dados IFSULDEMINAS Campus Três Corações	17
Quadro 4 - Língua Portuguesa – 1º ano	49
Quadro 5 - Língua Portuguesa – 2º ano	49
Quadro 6 - Língua Portuguesa – 3º ano	50
Quadro 7 - Língua Estrangeira Inglês – 2º ano	51
Quadro 8 - Língua Estrangeira Inglês – 3º ano	52
Quadro 9 - Matemática – 1º ano	52
Quadro 10 - Matemática – 2º ano	53
Quadro 11 - Matemática – 3º ano	54
Quadro 12 - Física – 1º ano	54
Quadro 13 - Física – 2º ano	55
Quadro 14 - Física – 3º ano	56
Quadro 15 - Química – 1º ano	57
Quadro 16 - Química – 2º ano	57
Quadro 17 - Química – 3º ano	58
Quadro 18 - Biologia – 1º ano	58
Quadro 19 - Biologia – 2º ano	59
Quadro 20 - Biologia – 3º ano	60
Quadro 21 - História – 1º ano	60
Quadro 22 - História – 2º ano	61
Quadro 23 - História – 3º ano	62
Quadro 24 - Geografia – 1º ano	63
Quadro 25 - Geografia – 2º ano	64
Quadro 26 - Geografia – 3º ano	65
Quadro 27 - Sociologia – 1º ano	66
Quadro 28 - Filosofia – 2º ano	66
Quadro 29 - Sociologia – 3º ano	67
Quadro 30 - Arte – 3º ano	68
Quadro 31 - Educação Física – 1º ano	68
Quadro 32 - Educação Física – 2º ano	69
Quadro 33 – Arte e Design I – 1º ano	70
Quadro 34 – Fundamentos da Informática – 1º ano	70
Quadro 35 - Lógica de Programação – 1º ano	71
Quadro 36 – Montagem e Manutenção – 1º ano	72
Quadro 37 – Arte e Design II – 2º ano	72
Quadro 38 – Gerenciamento de Redes e Computadores – 2º ano	73
Quadro 39– Linguagem de Programação I – 2º ano	74
Quadro 40 – Banco de Dados – 2º ano	75
Quadro 41 - Empreendedorismo e Inovação – 3º ano	75
Quadro 42 – Linguagem de Programação II – 3º ano	76

Quadro 43 – Desenvolvimento de Aplicativos Móveis – 3º ano	77
Quadro 44 – Automação e Robótica – 3º ano	78
Quadro 45 – Libras – 3º ano (Optativa)	78
Quadro 46 – Língua Estrangeira Espanhol – 3º ano (Optativa)	79
Quadro 47 - Resumo de critérios para efeito de aprovação	89
Quadro 48 - Corpo Docente do Campus.	99
Quadro 49 - Pessoal Técnico Administrativo do Campus.	101
Quadro 50 - Caracterização do prédio da Unidade I do Campus Três Corações	103
Quadro 51 - Caracterização do prédio da Unidade II do Campus Três Corações	103
Quadro 52 - Estrutura da Biblioteca	106

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Número de Escolas em Três Corações	29
Tabela 2 - Matriz curricular do Curso Técnico em Informática - Modalidade Integrado	48

1. DADOS DA INSTITUIÇÃO

1.1 IFSULDEMINAS – Reitoria

Quadro 1 - Dados IFSULDEMINAS.

Nome do Instituto	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – IFSULDEMINAS
CNPJ	10.648.539/0001-05
Nome do Dirigente	Cleber Avila Barbosa
Endereço do Instituto	Av. Vicente Simões, 1.111
Bairro	Nova Pouso Alegre
Cidade	Pouso Alegre
UF	Minas Gerais
CEP	37.553-465
DDD/Telefone	(35) 3449-6150
E-mail	faleconosco@ifsuldeminas.edu.br reitoria@ifsuldeminas.edu.br

Fonte: Elaborado pelos autores.

1.2 Entidade Mantenedora

Quadro 2 - Entidade Mantenedora

Entidade Mantenedora	Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica – SETEC
CNPJ	00.394.445/0532-13
Nome do Dirigente	Marcelo Bregagnoli
Endereço da Entidade Mantenedora	Esplanada dos Ministérios Bloco I, 4º andar – Ed. sede
Bairro	Asa Norte
Cidade	Brasília
UF	Distrito Federal
CEP	70047-902
DDD/Telefone	(61) 2022-8597
E-mail	gabinetesetec@mec.gov.br setec@mec.gov.br

Fonte: Elaborado pelos autores.

1.3 IFSULDEMINAS – Campus Três Corações

Quadro 3 - Dados IFSULDEMINAS Campus Três Corações

Nome do Local de Oferta Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Três Corações	CNPJ 10.648.539/0011-58
Nome do Dirigente Carlos José dos Santos	
Endereço do Instituto Rua Coronel Edgar Cavalcanti de Albuquerque, 61	Bairro Chácara das Rosas
Cidade Três Corações	UF MG CEP 37.417-158
DDD/Telefone (35) 3239-9494	E-mail gabinete.trescoracoes@ifsuldeminas.edu.br

Fonte: Elaborado pelos autores.

2. DADOS GERAIS DO CURSO

Nome do Curso: Técnico em Informática.

Tipos: Integrado.

Modalidade: Presencial.

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação.

Local de funcionamento: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais / Campus Três Corações, situado na Rua Coronel Edgar Cavalcanti de Albuquerque, 61 - Bairro Chácara das Rosas, Três Corações – MG.

Ano de implantação: 2016

Habilitação: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio.

Turno de funcionamento: Integral.

Número de Vagas Oferecidas: 30 a 60 (de acordo com a demanda).

Forma de ingresso: Processo Seletivo (vestibular).

Requisitos de acesso: Ensino Fundamental Completo (9º ano).

Periodicidade de oferta: Anual.

Duração do curso: 3 anos.

Carga horária total: 3.300 h (obrigatório).

Estágio supervisionado: 120h.

Coordenador do Curso: Harley Faria Rios.

Endereço Profissional do Coordenador: Instituto Federal do Sul de Minas Gerais - Campus Três Corações.

Telefone: (35) 3239-9494.

E-mail do Coordenador: harley.rios@ifsuldeminas.edu.br

Autorização funcionamento: Resolução nº 053/2015, de 01 de Setembro de 2015.

3. HISTÓRICO DO IFSULDEMINAS

O IFSULDEMINAS foi constituído pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que delimitou seus serviços educacionais dentre aqueles pertencentes à educação profissional, técnica de nível médio e superior, e estabeleceu sua finalidade de fortalecer o arranjo produtivo, social e cultural regional.

A instituição se organiza como autarquia educacional *multicampi*, com proposta orçamentária anual para cada campus e para a Reitoria, exceto no que diz respeito a pessoal, encargos sociais e benefícios ao servidor, os quais têm proposta unificada. Possui autonomia administrativa e pedagógica.

Suas unidades físicas se distribuem no Sul de Minas Gerais da seguinte forma:

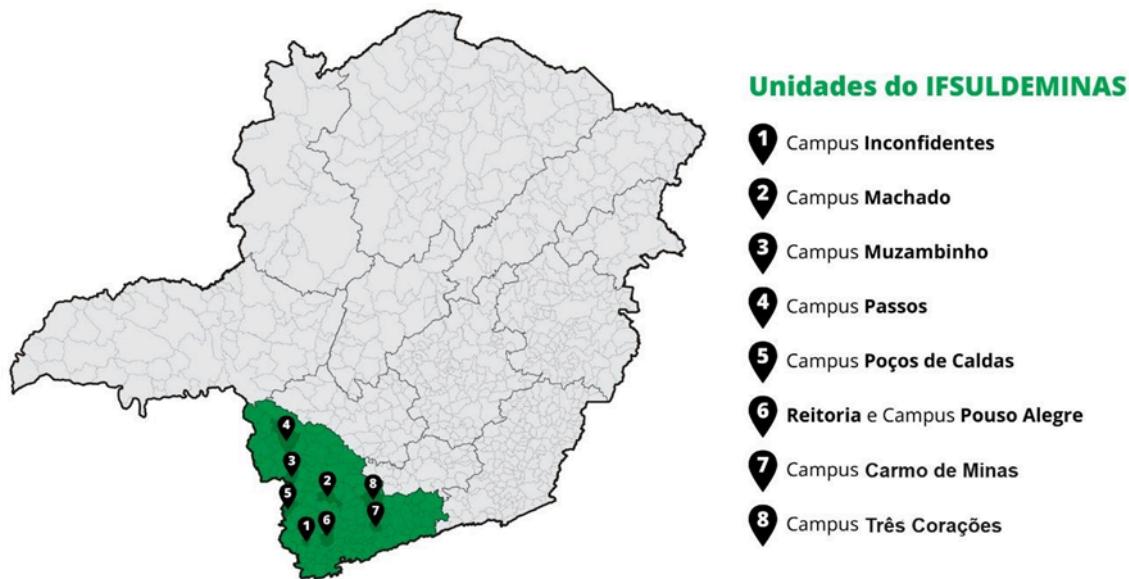
- Campus Inconfidentes;
- Campus Machado
- Campus Muzambinho
- Campus Passos
- Campus Poços de Caldas
- Campus Pouso Alegre
- Campus Carmo de Minas
- Campus Três Corações
- Reitoria em Pouso Alegre

A estrutura *multicampus* começou a constituir-se em 2008, quando a Lei 11.892/2008 transformou as escolas agrotécnicas federais de Inconfidentes, Machado e Muzambinho em Campus Inconfidentes, Campus Machado e Campus Muzambinho do IFSULDEMINAS, cuja Reitoria fica, desde então, em Pouso Alegre.

Em 2009, estes três *campi* iniciais lançaram polos de rede em Passos, Poços de Caldas e Pouso Alegre, os quais se converteram nos campi Passos, Poços de Caldas e Pouso Alegre. Em 2013, foram criados os *campi* avançados de Carmo de Minas e de Três Corações, conforme apresenta a Figura 1. Ambos os *campi* avançados derivaram de polos de rede estabelecidos na região do Circuito das Águas Mineiro, que fora protocolada no Ministério da Educação, em 2011, como região prioritária da expansão.

Em 7 de Maio de 2024, o *campi* avançados de Três Corações e Carmo de Minas foram elevados ao nível de “Campus”.

Figura 1 - Unidades do IFSULDEMINAS.



Fonte: IFSULDEMINAS (2024).

Compete aos *campi* prestar os serviços educacionais para as comunidades em que se inserem. A competência estruturante da Reitoria influencia a prestação educacional concreta no dia a dia dos *campi*. A Reitoria comporta cinco pró-reitorias:

- Pró-Reitoria de Ensino;
- Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação;
- Pró-Reitoria de Extensão;
- Pró-Reitoria de Planejamento e Administração;
- Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas.

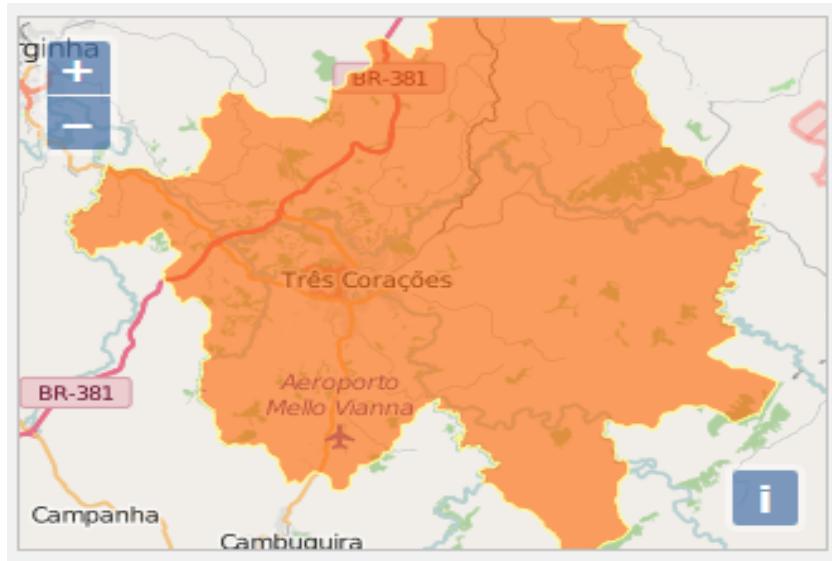
As pró-reitorias são competentes para estruturar suas respectivas áreas. A Pró-Reitoria de Ensino, a Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação e a Pró-Reitoria de Extensão concentram serviços de ensino, pesquisa científica e integração com a comunidade, respectivamente. As outras duas pró-reitorias, Pró-Reitoria de Planejamento e Administração e Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas, concentram as competências de execução orçamentária, infraestrutura, monitoramento de desempenho e gestão de pessoal.

4. CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL DO CAMPUS

Três Corações é um município com população estimada de 75.485 habitantes , e possui um Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) igual à média do Estado de Minas Gerais e um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) maior que a média da região e do Estado de Minas Gerais. O município contribui com aproximadamente 66% do PIB da região do Circuito das Águas, se destacando nos setores industrial, serviços e agropecuária. O PIB da agropecuária e administração pública responde por cerca de 50% do PIB da região.

A política de desenvolvimento industrial tem concorrido de forma significativa para a diversificação da produção. Como resultado da conjugação de suas potencialidades, recursos e sua estratégica posição geográfica (Figura 2), Três Corações oferece várias oportunidades de investimentos. O município dispõe de um Distrito Industrial, localizado às margens da Rodovia Fernão Dias (BR-381), ocupando uma área de 2.634.944,47m², se firmando, a cada dia, como um dos polos industriais mais promissores do Sul de Minas.

Figura 2 - Rod. 381 em Três Corações/MG.



Fonte: Google.

Percebe-se, ainda, que o município de Três Corações concentra 46% de todos os estabelecimentos comerciais, serviços e Administração Pública da região, sendo que 34% das indústrias da região estão localizadas em Três Corações. O município possui outro distrito industrial, situado na estrada Três Corações/São Bento Abade, com área de 50.380m², pronto para receber empresas de pequeno porte e fomentar, ainda mais, a economia da região, fato

este que emerge para a necessidade de mão de obra especializada.

Para efetivação da instalação do Campus Avançado Três Corações, o IFSULDEMINAS promoveu um estudo detalhado no município e na região circunvizinha. Após análise criteriosa da região, verificou-se que a implantação do Campus Três Corações seria extremamente relevante e significativa para população e economia local, tanto pela demanda por profissionais qualificados, quanto pela representatividade que o município assume na região do Circuito das Águas (Figura 3), efetivando-se como uma localização estratégica para as políticas de expansão do IFSULDEMINAS.

Figura 3 - Municípios pertencentes à região do Circuito das Águas.



Fonte: Secretaria de Estado de Turismo de Minas Gerais (2015).

Em 2012, o então Campus Avançado Três Corações, vinculado ao Campus de Pouso Alegre, fazia parte de um Projeto de Extensão denominado “Polo Circuito das Águas” que também atendia aos municípios de Cambuquira, Caxambu, Itanhandu, São Lourenço e Carmo de Minas. No ano de 2012, em Três Corações, o IFSULDEMINAS oferecia os seguintes cursos técnicos, na modalidade presencial: Mecânica, Logística e Enfermagem. A partir de 2013 passou a oferecer também os cursos técnicos em Informática e Segurança do Trabalho.

A oferta dos cursos técnicos dentro dos eixos tecnológicos “controle e processos industriais”, “gestão e negócios”, “informação e comunicação” e “segurança”, mostrou-se oportunidade e significativa para possibilitar a atuação junto aos segmentos industriais, comerciais e de serviços. Outro eixo tecnológico que veio atender às solicitações da comunidade Tricordiana foi o eixo “ambiente e saúde” que responde às exigências geradas pelo perfil demográfico, epidemiológico e sanitário da região.

A adesão aos cursos do IFSULDEMINAS nos municípios do Circuito das Águas foi comprovada pela alta concorrência que apresentou o vestibular, dos cursos técnicos, com média de 6 candidatos/vaga. Entre os cursos presenciais, Três Corações registrou um número

expressivo de candidatos por vaga, chegando a atingir uma relação de 24 candidatos/vaga para o curso Técnico em Logística no ano de 2012, na época, a maior procura em todos os cursos já ofertados pelo IFSULDEMINAS. Outros cursos técnicos como Enfermagem e Mecânica também atingiram altos níveis de procura, com uma relação média de 9 candidatos/vaga. Tais números comprovam a demanda da região pela oferta de um ensino público, gratuito e de qualidade.

Grande parte deste sucesso deve-se ao apoio irrestrito da Prefeitura Municipal, através de suas secretarias, principalmente de Educação e Desenvolvimento Econômico, pois, para tornar realidade a implantação dos cursos no município, foi celebrado, entre o IFSULDEMINAS e o município de Três Corações, um Termo de Cooperação Técnica. Este acordo prevê, por parte da prefeitura, a disponibilização de apoio com pessoal para área administrativa e limpeza.

Por parte do IFSULDEMINAS, o MEC disponibilizou 11 professores temporários. Posteriormente, foi possível ofertar cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) pelo Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC) do Governo Federal.

Diante disso, no ano de 2013, o MEC/SETEC adquiriu, através do IFSULDEMINAS, parte das instalações que pertenciam à Universidade Vale do Rio Verde (UNINCOR), o que permitiu a oferta de cursos em sede própria. Ressalta-se que, apesar da expressiva população, que gira em torno de 80 mil habitantes, a cidade não possui muitas opções de escolas/instituições que ofereçam formação de nível técnico profissionalizante, sendo os cursos oferecidos pelo IFSULDEMINAS na unidade tricordiana de extrema importância para o avanço municipal e regional.

Solidificando ainda mais esta parceria a Prefeitura Municipal em 2016, atendendo a uma solicitação do IFSULDEMINAS, iniciou o processo de transferência de uma área escriturada de 7.311,25 m² referente às antigas instalações da Fábrica Curtume Atalaia, para ampliação do Campus Avançado de Três Corações. Após tramitação do processo de desapropriação a Prefeitura Municipal enviou o projeto de cessão de posse para a Câmara Municipal que, através da Lei Complementar Nº 474/2017 de 27/03/2017 autorizou a transferência do terreno da municipalidade para o IFSULDEMINAS. Estas instalações após as reformas, consistirão na implantação de um bloco poliesportivo e cultural que será aberto, também, para a comunidade, além de um complexo de laboratórios, salas de aulas, restaurante/cantina e área de convivência para os alunos. A Figura 4 apresenta uma foto aérea do complexo.

Figura 4 - Vista aérea do Complexo do Atalaia.



Fonte: IFSULDEMINAS – Campus Três Corações.

Além de parcerias com a prefeitura, o Campus Avançado Três Corações contou com importantes parcerias empresariais, como a firmada com a empresa multinacional Tenneco (antiga Federal Mogul Power Train), que inicialmente proporcionou espaço físico, ofertas de estágio e montagem do primeiro laboratório de Mecânica. Entre as demais empresas parceiras, destacam-se: TrecTur, Mangels, ADM do Brasil (antiga Total Alimentos), Supermercados BH (antigo Grupo GF Supermercados), Indústria São Marco, Nitec – Serviços de Manutenção, Casa da Vaca – John Deere, Unimed e Hospital São Sebastião. Cabe destacar a importante parceria com a Escola de Sargentos das Armas (ESA).

Ampliando a parceria estabelecida com a Secretaria de Educação do Município, em 2015, foram ofertados os cursos FIC de Libras Intermediário, com carga horária de 160 horas; curso de Desenvolvedor Web, com carga horária de 184 horas; e curso Atualização em Qualidade e Produtividade Industrial, com carga horária de 170 horas. Tais cursos decorrem de demanda específica da Secretaria de Educação e de empresas locais, visando contribuir para a qualificação profissional de professores e licenciados nas mais diversas áreas, e também com os colaboradores de empresas parceiras do IFSULDEMINAS, Campus Avançado Três Corações.

No ano de 2016 o Campus iniciou um curso de Especialização em Gestão Estratégica de Negócios, criado para atender uma necessidade latente de qualificação da população local. Consolidando sua atuação com pós-graduações e para vir ao encontro do eixo “Desenvolvimento Educacional e Social” atendendo a demanda para formação e qualificação

dos profissionais ligados à educação, foi ofertado a Especialização em Ensino de Ciências Naturais e Matemática. Ainda na área de formação para profissionais da educação, o Campus Avançado Três Corações já ofertou cursos de formação inicial e continuada para profissionais da educação como: Contador de Histórias, LIBRAS, Atualização em Língua Portuguesa, Auxiliar de Biblioteca, entre outros.

Na perspectiva de expansão do IFSULDEMINAS, prevista no Plano de Desenvolvimento Institucional¹, reverencia-se como meta institucional, “a oferta, abertura e reestruturação de cursos”, cultivando-se uma política de alinhamento com o arranjo produtivo, social, cultural e regional. Para vir ao encontro desta política de expansão, em março de 2015, o Campus Avançado Três Corações apresentou a proposta à comunidade do Campus (discentes, técnicos e docentes) de abertura de cursos Técnicos em Administração e Informática, modalidade integrado ao ensino médio, e Técnico em Administração, modalidade subsequente. Todos os presentes votaram favorável à abertura destes cursos e consideraram muito pertinente essa proposição. No dia treze de abril do mesmo ano, com vista a referendar a abertura dos cursos Técnico em Administração (integrado e subsequente) e Técnico em Informática (integrado), promoveu-se uma reunião na Câmara Municipal de Três Corações, com a representatividade de todos os segmentos sociais tricordianos, onde observou-se o mesmo entusiasmo e apoio incondicional à abertura dos novos cursos.

Seguindo a proposta de expansão, em maio de 2016 a proposta do Curso Técnico em Mecânica na modalidade também foi apresentada e aprovada pela comunidade tricordiana. A abertura do curso otimizou e ampliou a utilização da infraestrutura e equipamentos da área de mecânica. Esse terceiro curso integrado consolida as ações do campus nas áreas de gestão e negócios, controle e processos industriais, informação e comunicação.

No ano de 2018 o Campus atuou no Programa MEDIOTEC do Governo Federal, ofertando o Curso Técnico em Mecânica na modalidade concomitante em 14 polos em Minas Gerais e São Paulo. Essa oferta foi a primeira experiência na oferta de cursos regulares em Educação a Distância (EaD). No ano de 2019, buscando ampliar o público beneficiado pela oferta de seus cursos, o campus está buscando a oferta dos cursos técnicos em Mecânica e Comércio dentro do Programa PROEaD da Reitoria do IFSULDEMINAS. Também iniciou seu terceiro curso de pós-graduação com a Especialização em Gestão Educacional: Supervisão, Inspeção e Orientação, oferta essa em parceria com a Prefeitura Municipal de Três Corações.

Em 2019, foi criado o espaço para Grêmio Estudantil, visando maior integração e

¹ Conforme Plano de Desenvolvimento Institucional do IFSULDEMINAS: vigência 2019 a 2023.

representatividade entre os estudantes. Em 28 de fevereiro de 2020, o Instituto Federal do Sul de Minas (IFSULDEMINAS) inaugurou a segunda unidade do Campus Avançado Três Corações (Complexo Atalaia).

Autoridades do município e dos poderes executivo, legislativo e judiciário; representantes de diversas instituições, inclusive da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec/MEC); e membros da comunidade acadêmica do Instituto, como reitor, pró-reitores, diretores sistêmicos e dos campi, servidores e estudantes, além da comunidade externa, participaram da solenidade de inauguração do Complexo Educacional Atalaia, cuja reforma e construção duraram mais de dois anos e custaram cerca de R\$ 3,7 milhões. O local abriga atividades administrativas, pedagógicas, teóricas e práticas, sociais, culturais e esportivas do Campus Avançado Três Corações.

Conforme Portaria Nº 411, de 7 de Maio de 2024, o Campus Avançado Três Corações do Instituto Federal do Sul de Minas (IFSULDEMINAS) foi elevado a “Campus”. Com isso, a unidade de Três Corações irá dobrar o número de vagas de servidores, de 20 para 40 docentes e de 13 para 26 técnicos. Tal mudança refletirá na oferta de cursos, bem como na oferta de vagas a novos estudantes. Destaca-se o comprometimento de toda a instituição, prefeitura e câmara municipal em um esforço coletivo em prol do ensino gratuito e de qualidade.

Atualmente, a sede do IFSULDEMIMINAS - Campus Três Corações é equipada com laboratórios de Informática, Mecânica, Física, Matemática, Química, Biologia e Espaço *Maker*. A biblioteca atende a comunidade tricordiana, possuindo mais de 1.300 exemplares disponíveis, além de computadores e espaço para estudo individual e em grupo.

Além de melhorias na infraestrutura, o Campus Três Corações tem-se desenvolvido na perspectiva inclusiva com ações do Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais – NAPNE², que possui regimento interno, visando atender educandos que apresentem especificidades em seu desempenho pedagógico. O campus está promovendo a acessibilidade por meio da adequação de sua infraestrutura física e curricular, como a inclusão da disciplina de LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais)³ e a implementação de conteúdos, em suas matrizes curriculares, que abordem políticas inclusivas.

Preocupado com a qualidade dos cursos ofertados e com a formação integral de seus estudantes, o IFSULDEMINAS busca desenvolver atividades artístico-culturais, esportivas e cívicas, tais como: seminários, jornada científica e tecnológica, coral, grupo de dança, teatro,

² Conforme Resolução nº 102/2013 do IFSULDEMINAS/CONSUP.

³ Conforme Decreto nº 5.626/2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000.

entre outros. Estas ações também estão sendo fomentadas no Campus Três Corações por meio de projetos de extensão como: Coral Vozes dos Corações; Semana de Arte e Cultura; Musique-se e IF Xadrez. Também estão em andamento no Campus os seguintes projetos: Desmistificando a Astronomia; Cinestesia; Crias da Arte; Teatro IFTRICO; De Volta aos Trilhos; VI Encantus no campus: prática de cântico de coral; Fundamentos da Matemática: gota a gota; Observatório do Mundo do Trabalho; IFSULTampinhas: ação socioambiental no Campus de Três Corações; Combatendo as desinformações por meio da divulgação científica no Campus Três Corações; Feira de Ciências; Semana de Arte e Cultura e JOTEC.

Além das atividades supracitadas, destaca-se um projeto de pesquisa que é realizado no Campus sobre o desenvolvimento regional da cidade de Três Corações. Seu objetivo é analisar o desenvolvimento regional da cidade sob a perspectiva de fatores sociais, de emprego e renda no município. Uma das etapas desta pesquisa consistiu na realização de uma análise documental em dados do Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS), do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) de todas as cidades de Minas Gerais em um recorte temporal de 2002 a 2022, com foco na cidade de Três Corações.

Por meio desta pesquisa, é analisado como ocorreu o desenvolvimento da cidade em questões como emprego, número de estabelecimentos e renda nos setores econômicos propostos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (indústria, comércio, serviços, agropecuária, serviços, extrativismo mineral, administração pública e serviços industriais de utilidade pública). Esta pesquisa possui notória importância ao contribuir com o mapeamento e identificação do perfil socioeconômico da cidade de Três Corações, com contribuições valiosas sobre, por exemplo, áreas mais representativas para a geração de emprego e renda.

5. APRESENTAÇÃO DO CURSO

O Curso Técnico em Informática, modalidade integrado ao Ensino Médio, insere-se no plano de expansão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS) e, por sua vez, no plano de expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação. Essa expansão tem como objetivos: suprir a carência de mão de obra especializada em diversas áreas do conhecimento; promover, de modo continuado, a educação profissional de qualidade nos diversos níveis e contribuir

para o desenvolvimento local e regional da sociedade.

O parecer CNE/CP 09/2001⁴ expõe que a democratização do acesso e a melhoria da qualidade da educação básica vêm acontecendo num contexto marcado pela redemocratização do país e por profundas mudanças nas expectativas e demandas educacionais da sociedade brasileira (MEC, 2001). Quanto mais o Brasil fortalece os direitos da cidadania, mais se amplia o reconhecimento da importância da educação para a promoção do desenvolvimento sustentável e para a superação das desigualdades sociais.

O IFSULDEMINAS - Campus Três Corações percebe a importância de uma rede profundamente vinculada às matrizes produtivas locais e regionais, capaz de articular a educação profissional à formação propedêutica, reconhecendo o papel estratégico da educação profissional nas políticas de inclusão social.

Para implantação do Curso Técnico em Informática, modalidade integrado, buscou-se promover uma discussão ampla e democrática⁵ entre os diversos atores interessados do município de Três Corações e seu entorno. Ressalta-se que no município existe uma diferença significativa entre o número de escolas públicas de nível médio: Segundo o site <https://www.qedu.org.br/busca>, pelo censo escolar 2018, o município possui ao todo 90 escolas, entre estaduais, municipais, privadas e federais, conforme Tabela 1.

Com tal diferença, a criação de um curso Técnico em Informática, modalidade Integrado, de qualidade no município, tem todas as chances de absorver um grande número de egressos do 9º ano do ensino fundamental e possibilitar a estes estudantes uma formação profissional integrada ao Ensino Médio.

Tabela 1 - Número de Escolas em Três Corações

Rede	Ensino infantil regular	Ensino fundamental regular	Ensino médio regular	Educação substitutiva	Educação de jovens e Adultos
Municipal	15	-	-	18	1
Estadual	-	8	4	8	4
Federal	-	-	1	1	-
Privada	15	13	4	8	1

⁴ Parecer CNE/CP 09/2001 - Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.

⁵ Conf. Res. 070/2017 que dispõe sobre a alteração da Instrução Normativa para abertura de novos cursos do IFSULDEMINAS.

Total	30	21	9	35	6
--------------	----	----	---	----	---

Fonte: <https://www.qedu.org.br/busca> (acesso em 07/08/2022)

Optou-se por este curso uma vez que a economia da região mostra-se diversificada e se sobressai nos setores da pecuária, da agricultura, do turismo e da indústria. Assim, torna-se pertinente qualificar profissionais para atuar nos diversos segmentos da administração, contribuindo para fortalecer a gestão de empresas, independente do porte ou setor de atuação. Além disso, busca-se incentivar o empreendedorismo para fomentar o desenvolvimento da região.

O curso faz parte do eixo tecnológico “Informação e Comunicação” compreendendo tecnologias relacionadas à comunicação e processamento de dados e informações. Abrange ações de concepção, desenvolvimento, implantação, operação, avaliação e manutenção de sistemas e tecnologias relacionadas à informática e telecomunicações. Especificação de componentes ou equipamentos, suporte técnico, procedimentos de instalação e configuração, realização de testes e medições, utilização de protocolos e arquitetura de redes, identificação de meios físicos e padrões de comunicação e, sobremaneira, a necessidade de constante atualização tecnológica, constituem, de forma comum, as características deste eixo. O desenvolvimento de sistemas informatizados desde a especificação de requisitos até os testes de implantação, bem como as tecnologias de comutação, transmissão, recepção de dados, podem constituir-se em especificidades desse eixo (MEC, 2012).

O curso Técnico em Informática obedece ao disposto da Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; Decreto Federal Nº 5.154/04, de 23 de julho de 2004; Portaria MEC Nº 646⁶, de 14 de maio de 1997, Resolução CNE/CP Nº 1/2021 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional e Tecnológica, bem como o Catálogo Nacional de Cursos definido pela Resolução CNE/CEB 2/2020.

O curso possibilita a formação propedêutica e qualifica profissionais para executar funções de apoio administrativo, tais como: protocolo e arquivo, confecção e expedição de documentos administrativos; controle de estoques; operação de sistemas de informações gerenciais de pessoal e material; utilização de ferramentas da informática. Além disso, o curso possibilita o desenvolvimento de ações empreendedoras para melhorias nos processos de gestão e abertura de novos empreendimentos na região (MEC, 2012).

⁶ Portaria MEC nº 646, de 14 de maio de 1997. Regulamenta a implantação do disposto nos artigos 39 a 42 da Lei n.º 9.394/96 e no Decreto n.º 2.208/97 e dá outras providências.

Ademais, ciente das necessidades econômicas e sociais da região, o Campus Três Corações está pautado nos seguintes princípios norteadores:

- ✓ O comprometimento com a escola básica e pública, pautada no princípio da inclusão;
- ✓ O reconhecimento de que a realidade social deve ser tomada como ponto de partida e o fator de cidadania como pano de fundo das ações educativas;
- ✓ A compreensão de que a figura central de todo e qualquer processo educativo é o ser humano com suas potencialidades;
- ✓ A contribuição para a construção de unidades escolares e sociedades livres de preconceitos⁷, discriminações e das diversas formas de violência;
- ✓ A elaboração de uma estrutura curricular que possibilite o diálogo com diferentes campos de conhecimentos, priorizando atualizações e discussões contemporâneas;
- ✓ O caráter permanente e sistemático do processo de avaliação, considerando as singularidades dos sujeitos envolvidos no processo educacional⁸.

Ressalta-se, ainda, a compreensão de que a educação para a cidadania requer conhecimento sobre as políticas inclusivas, sobre a dimensão política do cuidado com o meio ambiente local, regional, global⁹ e o respeito à diversidade¹⁰. O curso tem um programa de disciplinas¹¹ que visa integrar os alunos a estas discussões da atualidade para sua melhor formação.

Registra-se que, para atender uma das finalidades do curso integrado, promoveu-se o diálogo entre as áreas técnicas e propedêuticas, com participação do setor pedagógico e direção. Após análise do currículo, vislumbrou-se a interdisciplinaridade e a complementaridade entre o ensino propedêutico e técnico. Como por exemplo, o conteúdo de Matemática utilizado em Lógica de Programação. Assim, possibilitou-se um novo arranjo na matriz curricular.

Santomé (1998) explica que a denominação “currículo integrado” tem sido utilizada como tentativa de contemplar uma compreensão global do conhecimento e de promover maiores parcelas de interdisciplinaridade na sua construção. A integração ressaltaria a unidade que deve existir entre as diferentes disciplinas e formas de conhecimento nas instituições

⁷ Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena.

⁸ Conf. Decreto 7.611/2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências.

⁹ Conf. Resolução nº 2/2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

¹⁰ Conf. Resolução nº 1/2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

¹¹ Conf. Ementa das disciplinas: Arte, Arte e Design, Língua Estrangeira Inglês, Matemática, Geografia, Empreendedorismo e Inovação.

escolares.

6. JUSTIFICATIVA

As exigências do mundo atual, decorrentes dos avanços das ciências e das tecnologias, como também dos aspectos socioculturais e humanísticos, pressupõem um currículo dinâmico e contextualizado. Portanto, ao atender as perspectivas dos parâmetros curriculares, no sentido de construir referenciais nacionais comuns, resguardou-se o reconhecimento da necessidade e do respeito às diversidades regionais, políticas e culturais existentes¹².

O art. 39 da Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) diz que a educação profissional e tecnológica, no cumprimento dos objetivos da educação nacional, integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia. Assim, o IFSULDEMINAS Campus Três Corações visa implantar um modelo inovador de organização curricular que, além de privilegiar as exigências legais do sistema educacional, propicia a formação integradora através do ensino, pesquisa e extensão. Oferta-se à sociedade uma modalidade de formação acadêmica e profissional que busca atender as necessidades sociais e profissionais da região, em especial as demandas do município de Três Corações/MG, dando oportunidades àqueles que acabaram de concluir o ensino fundamental e necessitam de um ensino de qualidade que possibilite a continuidade de sua formação acadêmica e/ou técnica.

Busca-se, através do Curso Técnico em Informática, modalidade integrado, ofertar, como expõe Frigotto (2005) um ensino médio unitário e politécnico, a qual conquanto admite a profissionalização, integra em si os princípios da ciência, do trabalho e da cultura, promovendo a formação acadêmica de qualidade e capacitando esses indivíduos para atuarem na área de informática, tão presente em toda a sociedade atualmente. Esses indivíduos estarão aptos a projetarem cenários que interfiriam favoravelmente no desenvolvimento da região.

A informática tornou-se uma das áreas de atuação mais necessárias para o tratamento do grande volume de informações relevantes para a humanidade. Os desafios da proteção, da conservação e manipulação destas informações têm mobilizado os governos, a sociedade civil, as empresas e a comunidade científica. Novas exigências computacionais têm sido criadas e impulsionam os avanços recentes nos estudos, nas pesquisas e no desenvolvimento de tecnologias. Nesta sociedade, diante dos avanços tecnológicos, a informática passa a ser

¹² Conf. art. 6 da Resolução CNE/ CEB 6/2012. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

ferramenta imprescindível, sendo ela caracterizada como agente responsável pelo processo de transformação da nova sociedade da informação.

Na vertente educacional, a escola é um espaço privilegiado para produzir conhecimentos, discutir questões éticas relativas à igualdade de direitos, à dignidade do ser humano, à solidariedade, à aprendizagem e apropriação e desenvolvimento de tecnologias. A evolução tecnológica e as transformações sociais e econômicas exigem que as instituições de ensino reformulem o seu papel como Centro de Formação Profissional de forma a oferecer uma qualificação integral, através de uma formação humana e cidadã assegurando a profissionalização.

Tem-se observado a exigência de competitividade no sentido de se obter produtos e serviços com qualidade e produtividade. O setor de informática tem sido um dos fatores de dinamização do funcionamento das empresas de todas as áreas produtivas. Não se pode conceber, nos tempos atuais, a produção agrícola, industrial, comercial e de serviços, bem como, a vida das pessoas sem a presença cotidiana da informática. Assim, o evidente crescimento da área de informática exige a qualificação das pessoas em todos os níveis, reforçando a iniciativa da instituição em formar sujeitos e profissionais empreendedores, capazes de atender às expectativas do setor em nível local e regional.

A expectativa é que o setor de TIC, que reúne tanto os mercados de TI quanto de Telecom, cresça 8,2%, enquanto, individualmente, TI avance 10,6% e Telecom 4%. Já o mercado de TI Enterprise, composto exclusivamente por empresas, deve crescer 8,9%.

Nesse cenário, o Técnico em Informática é o profissional que tem por característica a capacidade de trabalho em conjunto ou individual, de forma proativa, tanto com pessoas como com a tecnologia disponível em seu meio. Possui conhecimento técnico, formação tecnológica e capacidade de mobilização destes conhecimentos, para atuar no mundo do trabalho de forma criativa, ética e empreendedora. Atendendo a uma demanda de profissionais que cresce em todo mundo.

Outro elemento essencial a considerar na oferta de um curso é o contexto regional, o município de Três Corações tem se destacado pelo seu complexo industrial em franco desenvolvimento, pela abertura de novos mercados e pela crescente procura por mão de obra especializada na área de informática. Além disso, a cidade apresenta um comércio em expansão, com grande número de lojas de pequeno e médio porte e diversificadas empresas prestadoras de serviços, tudo isso acentua a oportunidade da criação de cursos técnicos na área.

Nesse sentido, a oferta do Curso Técnico em Informática, modalidade integrado, pelo

IFSULDEMINAS no município de Três Corações constitui em uma importante ferramenta para formação de capacitação de jovens que além de concluírem uma importante fase de sua jornada acadêmica, estarão preparados para ingressar no mundo do trabalho e atender uma demanda reprimida da região que necessita de profissionais bem qualificados e muitas vezes vão buscar em outras cidades ou regiões a mão de obra especializada. O curso integrado possibilitará ao estudante uma visão mais crítica e holística sobre o conceito de informática e informação, isso pode auxiliá-lo na busca de emprego, em um possível incremento salarial ou ainda na continuação de sua formação acadêmica por meio do ingresso em um curso superior.

Os Técnicos em Informática poderão disponibilizar a sociedade, atributos e conhecimentos construídos principalmente se a formação profissional associar-se a formação humanística e acadêmica, que viabiliza-se pela modalidade integrado. Desta maneira, efetivamente contribuir-se-á para formação de um Técnico em Informática diferenciado, que poderá atuar no mundo do trabalho de forma crítica, consciente, ética e eficaz. A maior integração dos saberes escolares garante uma forma de socialização apropriada do conhecimento, promove o direito à educação de qualidade, ao mesmo tempo que oferece a oportunidade de formação para o trabalho. Portanto, este Curso Técnico em Informática, modalidade integrado, caracteriza-se como de extrema importância para o desenvolvimento municipal e regional.

7. OBJETIVOS

De acordo com o estabelecido pela Resolução CNE/CP Nº 1, DE 5 DE JANEIRO DE 2021, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, a Educação Profissional articula-se com o Ensino Médio e suas diferentes formas de educação, integrando ao trabalho, à ciência e à tecnologia, com o objetivo de garantir ao cidadão o direito ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva e social. Neste sentido, serão apresentados os objetivos gerais e específicos do curso Técnico em Informática, integrado ao ensino médio.

7.1. Objetivo Geral

Formar sujeitos competentes para o exercício da cidadania, de modo que os egressos assumam o espírito empreendedor e possam acompanhar as constantes mudanças que ocorrem no mundo do trabalho, com vistas a buscar conhecimentos humanísticos, e tecnológicos de

forma abrangente, ética e eficiente. Esses profissionais deverão primar pela busca do conhecimento, dando continuidade à sua formação acadêmica, e desenvolver capacidades técnicas, criativas e inovadoras na área da informação, capazes de utilizar os instrumentos tecnológicos de forma ética, correta, dinâmica para a promoção da melhoria na qualidade de vida da sociedade.

7.2. Objetivos Específicos

O Curso Técnico em Informática, modalidade integrado possui os seguintes objetivos específicos:

- ✓ Propiciar ao estudante o desenvolvimento de uma postura crítica, ativa e consciente do seu papel social e profissional e da sua contribuição para o avanço científico e tecnológico, atuando como agente transformador no mundo do trabalho, através do uso de novas tecnologias e da análise de problemas organizacionais;
- ✓ Possibilitar a compreensão da sociedade, sua gênese e transformação, e os múltiplos fatores que nela intervêm, como produtos da ação humana;
- ✓ Fomentar a elaboração de propostas de intervenções solidárias na realidade, respeitando os valores humanos, preservando o meio ambiente considerando a diversidade sócio-cultural;
- ✓ Possibilitar a seleção, organização, relação, interpretação de dados e informações representados de diferentes formas, para tomar decisões, enfrentar situações-problema e construir argumentação consistente;
- ✓ Desenvolver a prática profissional, por meio de visitas técnicas, palestras, seminários, estudos de casos reais, participação em projetos integradores e cumprimento do estágio profissional;
- ✓ Proporcionar ao estudante uma visão geral de instalação, uso e manutenção de computadores, sistemas operacionais e programas utilitários;
- ✓ Promover o desenvolvimento de competências inerentes ao estudo da lógica de programação, banco de dados, modelagem, configuração e instalação de sistemas, análise, concepção e documentação de aplicações e sites para internet, bem como governança e segurança da Tecnologia da Informação;
- ✓ Qualificar o estudante para que seja capaz de estruturar, montar, administrar e manter redes de computadores e servidores;

- ✓ Promover o estudo e a discussão de temas e tendências atuais, para que o estudante possa compreender e acompanhar as constantes mudanças que ocorrem no mundo e, especificamente, no mundo do trabalho;
- ✓ Possibilitar a reflexão sobre os fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando teoria e prática nas diversas áreas do saber.
- ✓ Incentivar a participação dos discentes em projetos de extensão e pesquisa, promovendo ações em sintonia com as demandas e necessidades da sociedade.
- ✓ Praticar os temas transversais Educação Alimentar e Nutricional, Respeito à valorização do Idoso, Educação para o Trânsito, Educação das Relações Étnico-Raciais e Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana nas oportunidades do processo de ensino e de aprendizagem, em sala de aulas e eventos artísticos e culturais, visando à formação humanística do cidadão profissional.

8. FORMAS DE ACESSO

O acesso ao curso será realizado por meio de processo seletivo adotado pelo IFSULDEMINAS, planejado e promovido pela Coordenação de Processo Seletivo (CPS) na Reitoria, juntamente com a Comissão Permanente de Processo Seletivo (COPESE) dos campi, podendo se candidatar estudantes que já tenham concluído o Ensino Fundamental e que não tenham concluído o Ensino Médio. O processo seletivo será divulgado através de edital publicado pela Imprensa Oficial e no portal institucional do IFSULDEMINAS, com indicação de requisitos para ingresso, regime de estudo, cronograma, quadro de vagas, preenchimento das vagas, entre outras informações que se fizerem necessárias à seleção. Os candidatos também poderão ingressar por processos seletivos para ocupação de vagas regulares e remanescentes, transferência *ex officio* e outras formas, conforme a legislação vigente e resoluções internas do Conselho Superior do IFSULDEMINAS (CONSUP). Para as vagas de ingresso serão consideradas as vagas de ações afirmativas constantes na legislação brasileira e em regulamentações internas do IFSULDEMINAS e aquelas de ampla concorrência¹³.

As competências e habilidades exigidas no ato do processo seletivo serão aferidas por uma prova constituída de questões objetivas de Língua Portuguesa e Matemática, cujos conhecimentos estão em acordo com os conteúdos do Ensino Fundamental e serão anualmente estabelecidos pelo edital de vestibular do IFSULDEMINAS.

O curso será oferecido nos períodos matutino e vespertino. O número de vagas

¹³ Conf. Resolução nº 93/2019 de 18 de 2019. Dispõe sobre a aprovação das Normas Acadêmicas dos Cursos Integrados da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IFSULDEMINAS.

oferecidas será de 30 por turma. O candidato que se considerar carente poderá solicitar avaliação socioeconômica para fins de isenção da taxa de inscrição.

Os períodos de matrícula e rematrícula serão previstos em calendário acadêmico, conforme Resolução CONSUP 047/2012. Desta forma, os discentes deverão ser comunicados sobre normas e procedimentos com antecedência mínima de 30 dias do prazo final da matrícula, devendo cada campus promover ampla divulgação.

Conforme previsto no art. 51 da Resolução 93/2019/IFSULDEMINAS/CONSUP, “o colegiado de curso abrirá processo de cancelamento de matrícula para o estudante que não efetuar a rematrícula no prazo previsto no calendário acadêmico e não comparecer as [sic] aulas nos primeiros 25 (vinte e cinco) dias letivos, sem apresentação de justificativa”.

9. PERFIL PROFISSIONAL E ÁREAS DE ATUAÇÃO

Ao concluir o curso Técnico em Informática integrado ao ensino médio, o egresso do Curso Técnico em Informática, na modalidade ensino integrado, oferecido pelo IFSULDEMINAS Campus Três Corações, deve ser capaz de processar as informações, abstraídas de uma massa incontável e crescente de dados (aqueles que, pela sua natureza, interessam às organizações e/ou à sociedade como um todo); deve ser capaz de aplicar os conhecimentos científicos e tecnológicos acumulados; deve ter senso crítico e ser capaz de impulsionar o desenvolvimento econômico da região, integrando a formação técnica à cidadania.

Além disso, deverá ter desenvolvido um conjunto de competências técnicas e humanísticas capaz de atender às atuais demandas da sociedade, o que, contudo, não significa reproduzir mecanicamente valores e posturas. Deverá ser um indivíduo com postura crítica, responsável, ética e científica, respeitando as diferenças e o meio ambiente, contribuindo para ser um agente transformador, seja no mundo do trabalho, na família ou na vida em sociedade.

O egresso deverá desenvolver uma formação humanística capaz de garantir o prosseguimento nos estudos e, ao mesmo tempo, compreender e propor mudanças na sociedade, contribuindo para construção de uma visão holística e crítica e da realidade social, cultural, econômica e ambiental do meio onde está inserido.

O curso busca capacitar profissionais para atender as demandas da sociedade, estimulando o empreendedorismo e o cooperativismo na área da Informática. A capacitação profissional do Técnico em Informática objetiva a formação de um profissional capaz de executar procedimentos relacionados ao desenvolvimento de sistemas informatizados, desde a

especificação de requisitos até os testes de implantação; dimensionamento de requisitos e funcionalidade do sistema; escolha de ferramentas de desenvolvimento, especificando programas e codificando aplicativos; administração de ambientes informatizados e prestar suporte técnico; coordenação de projetos oferecendo soluções para ambientes informatizados e pesquisa de novas tecnologias em informática; trabalho em equipe; desenvolvimento de aplicações, sites e aplicativos; manutenção de hardware; implantação e gerência de redes e provedores de Internet.

Assim, em consonância ao Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, o egresso ao concluir o curso terá habilidades para:

1. Desenvolver sistemas computacionais utilizando ambiente de desenvolvimento.
2. Realizar modelagem, desenvolvimento, testes, implementação e manutenção de sistemas computacionais.
3. Modelar, construir e realizar manutenção de banco de dados.
4. Executar montagem, instalação e configuração de equipamentos de informática.
5. Instalar e configurar sistemas operacionais e aplicativos em equipamentos computacionais.
6. Realizar manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática.
7. Instalar e configurar dispositivos de acesso à rede e realizar testes de conectividade.
8. Realizar atendimento help-desk.
9. Operar, instalar, configurar e realizar manutenção em redes de computadores.
10. Aplicar técnicas de instalação e configuração da rede física e lógica.
11. Instalar, configurar e administrar sistemas operacionais em redes de computadores.
12. Executar as rotinas de monitoramento do ambiente operacional.
13. Identificar e registrar os desvios e adotar os procedimentos de correção.
14. Executar procedimentos de segurança, pré-definidos, para ambiente de rede.

Apoiado por seu perfil abrangente, o egresso deverá demonstrar uma postura crítica, ativa, consciente do seu papel social, profissional, ambiental e da sua contribuição para o avanço científico e tecnológico sendo capaz de atuar como agente transformador no mundo do trabalho, avaliando seu impacto no desenvolvimento, sustentabilidade e na construção da sociedade. Recorrendo aos conhecimentos desenvolvidos na escola para elaboração de propostas de intervenções solidárias na realidade, respeitando os valores humanos, preservando o meio ambiente e considerando a diversidade sociocultural. Deverá assumir um perfil de trabalho em equipe, sendo capaz de lidar com contextos caracterizados por mudanças, competitividade, necessidade permanente de inovação, revendo posições e

práticas. Deverão ser capazes de contribuir para o desenvolvimento regional, seja por meio da instituição de negócio próprio, com possibilidades de geração de emprego e renda para a população do entorno, ou no desenvolvimento de ações empreendedoras no ambiente de trabalho.

10. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A matriz curricular do Curso Técnico em Informática é composta por 25 (vinte e cinco) disciplinas obrigatórias e 2 (duas) disciplinas optativas. Os conteúdos curriculares são apresentados de forma interdisciplinar entre as áreas de estudo, possibilitando ao aluno a aquisição de uma visão integrada e articulada das áreas de atuação da Informática.

As alterações que estão ocorrendo na educação brasileira e mundial apontam para uma estruturação curricular flexível, que procure superar um ensino compartmentado, focado em disciplinas isoladas. A modalidade integrado possibilita diálogos entre as áreas de conhecimento e o ensino técnico, de modo a otimizar o conteúdo e promover o desenvolvimento de uma postura humana e crítica, que pode também se pautar em valores éticos e morais, num mundo em constante mudança.

Gadotti (1995) expõe que o “currículo integrado” organiza o conhecimento e desenvolve o processo de ensino-aprendizagem de forma que os conceitos sejam apreendidos como sistema de relações de uma totalidade concreta que se pretende explicar/compreender. No trabalho pedagógico, o método de exposição deve restabelecer as relações dinâmicas e dialéticas entre os conceitos, reconstituindo as relações que configuram a totalidade concreta da qual se originaram, de modo que o objeto a ser conhecido revele-se gradativamente em suas peculiaridades próprias.

Tal proposta pedagógica tem em vista a necessidade de uma nova postura que não se reduz à esfera didático-pedagógica, mas estende-se a um novo pensar a respeito do mundo, das relações dos homens entre si, com ele mesmo e com a natureza.

As diretrizes do Ministério da Educação destacam, ainda, que a dificuldade em propor novos arranjos curriculares reside no fato de que "ninguém promove o desenvolvimento daquilo que não teve oportunidade de construir em si mesmo. Ninguém promove a aprendizagem de conteúdos que não domina, nem a construção de significados que não possui, ou a autonomia que não teve a oportunidade de construir". Iniciativas que vem ao encontro da superação da dicotomia entre ensino propedêutico e ensino técnico, não são fáceis de serem implantadas, uma vez que há anos afirma-se que são conhecimentos de naturezas

distintas¹⁴.

Nessa proposição da matriz curricular, para o curso Técnico em Informática, modalidade integrado, após análise e formação de grupos de estudo entre docentes, setor pedagógico e direção, observou-se que há disciplinas da área técnica e propedêutica que se complementam. Entre elas foram identificadas: Arte com Arte e Design; Língua Estrangeira Inglês contemplando a formação técnica e propedêutica; Matemática com Lógica de Programação; Geografia e Tecnologia da Informação com Banco de Dados; Filosofia, Ciência e Tecnologia com Governança e Segurança da Informação”; Língua Estrangeira Inglesa com todas as áreas da Informática. Este arranjo possibilita um ensino mais contextualizado às especificidades do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio.

O IFSULDEMINAS Campus Três Corações visando implantar um novo modelo de organização curricular, que privilegia as inovações, sem, contudo desconsiderar as exigências legais de um sistema educacional oferece à sociedade uma modalidade de formação que busca atender as necessidades sociais da região, dando oportunidade àqueles que buscam para além de uma formação técnica profissionalizante.

A educação em Direitos Humanos, com a finalidade de promover a educação para a mudança e a transformação social, fundamenta-se em princípios como a dignidade humana, a igualdade de direitos e o reconhecimento e a valorização da diversidade. Estes princípios devem permitir aos educandos, em uma perspectiva crítica, buscarem alternativas que lhes possibilitem tanto se manterem inseridos no sistema produtivo, que se encontra em constante reestruturação frente aos avanços tecnológicos acelerados, principalmente nas últimas décadas, como também lhes oportunizar ultrapassar a crise da atualidade com autonomia, espírito investigativo e respeito a si mesmo e ao próximo.

Para Frigotto, (2013) cidadania política significa ter os instrumentos de leitura da realidade social que permitem aos jovens e adultos reconhecerem os seus direitos básicos, sociais e subjetivos e a capacidade de organização para poder fruí-los. No plano da formação profissional, a cidadania supõe a não separação desta com a educação básica. Trata-se de superar a dualidade estrutural que separa a formação geral da específica, a formação técnica da política, lógica dominante no Brasil, da colônia aos dias atuais. Uma concepção que naturaliza a desigualdade social postulando uma formação geral para os filhos da classe dominante e de adestramento técnico profissional para os filhos da classe trabalhadora.

A proposta pedagógica do curso está organizada por núcleos que favorecem a prática da interdisciplinaridade, apontando para o reconhecimento da necessidade de uma educação

¹⁴ Ler. Parecer CNE/CEB nº. 39/2004.

profissional e tecnológica integradora de conhecimentos científicos, experiências e saberes advindos do mundo do trabalho. Trata-se de uma concepção curricular que favorece o desenvolvimento de práticas pedagógicas integradoras e articula o conceito de trabalho, ciência, tecnologia e cultura. Assim, possibilita-se a construção do pensamento tecnológico crítico e a capacidade de intervir em situações concretas, além de permitir a integração entre educação básica e formação profissional e a realização de práticas interdisciplinares.

No currículo também destaca-se a Educação em Direitos Humanos, com a finalidade de promover a educação para a mudança e a transformação social, fundamenta-se em princípios como a dignidade humana, a igualdade de direitos e o reconhecimento e a valorização da diversidade. Estes princípios devem permitir aos educandos, numa perspectiva crítica, buscar alternativas que lhes possibilitem tanto se manterem inseridos no sistema produtivo, frente aos avanços tecnológicos acelerados, como também abrir novas oportunidades por meio da autonomia, do espírito investigativo e do respeito a si mesmo e ao próximo.

O curso prevê também a educação ambiental e a educação para relações étnico-raciais, história e cultura afro-brasileira e indígena que serão trabalhadas transversalmente e/ou em projetos específicos e/ou de forma integrada às disciplinas. Bem como a oferta da disciplina LIBRAS, sendo facultado ao estudante matricular-se ou não na mesma .

A seguir serão apresentadas as seções referentes à matriz curricular, metodologia de ensino, aos núcleos de conhecimento, as orientações sobre a realização do estágio curricular, a representação estudantil e o ementário da matriz curricular.

10.1 Atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão

As atividades de ensino são a base do processo educativo, constituindo-se dos momentos em sala de aula, atividades a distância (EaD), elaboração de trabalhos práticos, pesquisas, entre outros. Nesse sentido, existem projetos de ensino voltados para nivelamento e recuperação de conteúdos. Em síntese, as ações de ensino podem ter ligação com pesquisa e extensão.

As ações de pesquisa do IFSULDEMINAS constituem um processo educativo para a investigação, objetivando a produção, a inovação e a difusão de conhecimentos científicos, tecnológicos, artísticos culturais e desportivos, articulando-se ao ensino e à extensão e envolvendo todos os níveis e modalidades de ensino, ao longo de toda a formação profissional, com vistas ao desenvolvimento sustentável. Têm como objetivo incentivar e

promover o desenvolvimento de programas e projetos de pesquisa, articulando-se com órgãos de fomento e consignando em seu orçamento recursos para esse fim. Neste sentido, são desenvolvidas ações de apoio à pesquisa científica, a fim de despertar o interesse pela pesquisa e instigar os estudantes na busca de conhecimentos.

A extensão é um processo educativo, cultural e científico que, articulado de forma indissociável ao ensino e à pesquisa, enseja a relação transformadora entre o IFSULDEMINAS e a sociedade. Compreende ações culturais, artísticas, desportivas, científicas e tecnológicas que envolvam as comunidades interna e externa. As ações de extensão são uma via de mão dupla por meio da qual a sociedade é beneficiada com a aplicação dos conhecimentos dos docentes, discentes e técnico-administrativos e a comunidade acadêmica constrói novos conhecimentos para a constante avaliação e promoção do ensino e da pesquisa.

A extensão considera, portanto, a inclusão social e a promoção do desenvolvimento regional sustentável como tarefas centrais a serem cumpridas, atentando para a diversidade cultural e defesa do meio ambiente, promovendo a interação do saber acadêmico e o popular. São exemplos de atividades de extensão: eventos, palestras, cursos, projetos, encontros, visitas técnicas, entre outros.

Para promover a integração do ensino e a articulação com a sociedade, o Campus Três Corações busca criar e atualizar convênios e parcerias com a comunidade empresarial da região, bem como com o setor público. O Campus possui alguns termos de convênios já celebrados com empresas do setor produtivo local e regional. Por meio de estágios, visitas técnicas, palestras, minicursos, oficinas, parcerias, convênios e projetos pode-se obter integração com os setores produtivos local e regional, tanto públicos quanto privados ou de outra natureza. A criação desses canais de interação entre a escola e a comunidade da região proporcionará não somente o crescimento do profissional que estará sendo formado, mas também o desenvolvimento local.

A prática profissional, necessária na organização curricular do curso, está continuamente relacionada aos fundamentos científicos e tecnológicos. Trata-se de um princípio pedagógico que possibilita ao estudante enfrentar o desafio do desenvolvimento da aprendizagem permanente, integrando as cargas horárias.

Nesse sentido, são oferecidas em cada disciplina, uma carga horária mínima para o desenvolvimento de atividades em situações de vivência, experimentos e atividades específicas em ambientes especiais, tais como os laboratórios, oficinas, empresas juniores, investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa e/ou intervenção, visitas

técnicas, simulações, projetos, eventos e ações de extensão, observações entre outras.

A Instrução Normativa 1/2019/PROEN, orienta que os Projetos Integradores (quando previstos) serão desenvolvidos pela articulação entre áreas, disciplinas e professores, obedecendo as seguintes formas de organização:

(...)

Como um projeto que compõe carga horária inscrita dentro das disciplinas regulares do curso. Neste caso, poderá compor até 10% da carga horária anual do curso e, no máximo 30% da carga horária de cada disciplina envolvida, devendo esta execução ser detalhada no plano de ensino e no diário de classe de cada disciplina envolvida (...)

Essas atividades, consideradas como Atividades Integradoras de Ensino, Pesquisa e Extensão (AI) devem ter coerência com o perfil profissional do egresso e com o itinerário formativo, tendo como propósito suportar às etapas formativas, ultrapassando a visão curricular como conjuntos isolados de conhecimentos e práticas desarticuladas, bem como proporcionar formação omnilateral do estudante, integrando educação geral e específica.

Para que as AI aconteçam de forma efetiva no curso, é necessário o planejamento dos professores, garantido um espaço/tempo que possibilite a articulação entre os conhecimentos construídos nas diferentes disciplinas do curso, propiciando a flexibilização curricular e a ampliação do diálogo entre as diferentes áreas de formação, motivando os estudantes no processo formativo, visando agregar conhecimentos da área básica e da área técnica, como também proporcionar a integração entre os conhecimentos que perpassam ambas as áreas. Assim, são objetivos específicos das AI's:

- ✓ aprofundar o entendimento do perfil do egresso e das áreas de atuação do curso;
- ✓ aproximar a formação dos estudantes com o mundo do trabalho;
- ✓ articular horizontalmente os conteúdos desenvolvidos na etapa letiva (ano/semestre), oportunizando o espaço de pesquisa e discussão para o entrelaçamento dos conhecimentos;
- ✓ operacionalizar a integração vertical do currículo, proporcionando unidade em todo o curso, compreendendo uma sequência lógica e um aprofundamento cada vez maior dos conhecimentos em contato com a prática real de trabalho;
- ✓ assegurar espaço destinado ao enfoque para a formação do perfil profissional do egresso desejado pelo curso, bem como contemplar as especificidades da localização geográfica que se encontra e as particularidades regionais;
- ✓ constituir-se como espaço permanente de reflexão-ação envolvendo todos os professores do curso no seu planejamento;

- ✓ incentivar a pesquisa e a extensão como princípios educativos;
- ✓ promover a interdisciplinaridade;
- ✓ promover a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão; e
- ✓ incentivar a criatividade, o empreendedorismo e a inovação tecnológica.

A utilização de Atividades Integradoras é uma metodologia de ensino que contextualiza a aplicabilidade dos conhecimentos adquiridos no decorrer do processo formativo, problematizando a realidade, fazendo com que os estudantes, por meio de estudos, pesquisas e práticas desenvolvam projetos e ações, baseados na criticidade e na criatividade. Trata-se de um dos espaços no qual se busca formas e métodos responsáveis por promover, durante todo o itinerário formativo, a articulação, formação integral e interdisciplinaridade, integrando os núcleos da organização curricular.

A organização curricular do curso técnico em Informática na modalidade integrado conta com um percentual de carga horária em todas disciplinas destinados à realização de AI, distribuídos entre todas as etapas de realização do curso.

As AI serão planejadas, preferencialmente, antes do início do semestre/ano letivo em que serão desenvolvidas e preverá, em comum acordo entre os docentes envolvidos e coordenação do curso:

- ✓ planejamento coletivo para elaboração do(s) projeto(s) de AI e definição de qual(is) disciplina(s) integrará(ão) diretamente esse projeto, envolvendo, preferencialmente, 02 (duas) ou mais disciplinas, independente da organização em núcleos na matriz curricular;
- ✓ definição clara dos conteúdos, conhecimentos e habilidades a serem desenvolvidos nas AI;
- ✓ lançamentos correspondentes a carga horária destinada a AI nos respectivos planos de ensino e diários de classe;
- ✓ atividades não presenciais poderão fazer parte do planejamento, sendo a forma de desenvolvimento, acompanhamento e a comprovação de realização delas registradas também no projeto de AI e nos diários de classe;
- ✓ atividades, projetos e/ou eventos ligados à extensão ou pesquisa ou ensino deverão ser lançadas no sistema de registro de atividades de pesquisa e extensão.

O processo avaliativo é fundamental para melhorias no processo de aprendizagem. No que tange a avaliação dentro das AI, é preciso considerar:

- ✓ deve ser integrada entre as disciplinas diretamente envolvidas, podendo ainda ser contemplada como uma das formas de avaliação nas demais disciplinas do curso, desde que previstas no plano de ensino da disciplina e no projeto de AI;
- ✓ deve ser utilizada como um dos instrumentos para avaliação das disciplinas diretamente envolvidas;
- ✓ deve descrever os resultados esperados da realização da AI, prevendo, preferencialmente, o desenvolvimento de um produto (escrito, virtual e/ou físico), conforme o perfil profissional do egresso.

Os professores envolvidos diretamente no projeto de AI serão responsáveis por dar ciência aos estudantes envolvidos no projeto, naquele respectivo ano/semestre letivo, e pelo acompanhamento, registro e comprovação da realização das atividades previstas.

Todas essas ações vão ao encontro da proposta do Campus de implantar um novo modelo de organização curricular que privilegia as inovações, sem, contudo, desconsiderar as exigências legais de um sistema educacional, oferece à sociedade uma modalidade de formação que busca atender às necessidades sociais da região, dando oportunidade àqueles que buscam além de uma formação técnica profissionalizante.

10.1.1 Sustentabilidade no currículo

A Sustentabilidade será trabalhada no curso de forma transversal, de modo que atenderá a legislação pertinente em relação ao Meio Ambiente. O Art 2º da Política Nacional do Meio Ambiente (LEI Nº 6.938/81), que tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, destaca em seu Inciso X que educação ambiental deverá estar em todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente.

Em consonância, a Lei 9.795/99 (Política Nacional da Educação Ambiental), explicita, em seu Art. 9, a obrigatoriedade de contemplar o tema, onde se lê: Entende-se por educação ambiental na educação escolar a desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, englobando:

I - educação básica:

- a) educação infantil;
- b) ensino fundamental e
- c) ensino médio;

II - educação superior;

- III - educação especial;
- IV - educação profissional;
- V - educação de jovens e adultos.

Conforme o Art. 10 da Política Nacional de Educação Ambiental, a Educação Ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal.

Em atendimento, o curso de Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, irá, de modo transversal e transdisciplinar, contemplar a discussão ambiental com objetivos que permeiam conceitos de Educação Ambiental visando a conscientização e criticidade de seus alunos para com a responsabilidade cidadã e sustentável quanto ao tema.

10.2 Representação gráfica do perfil de formação

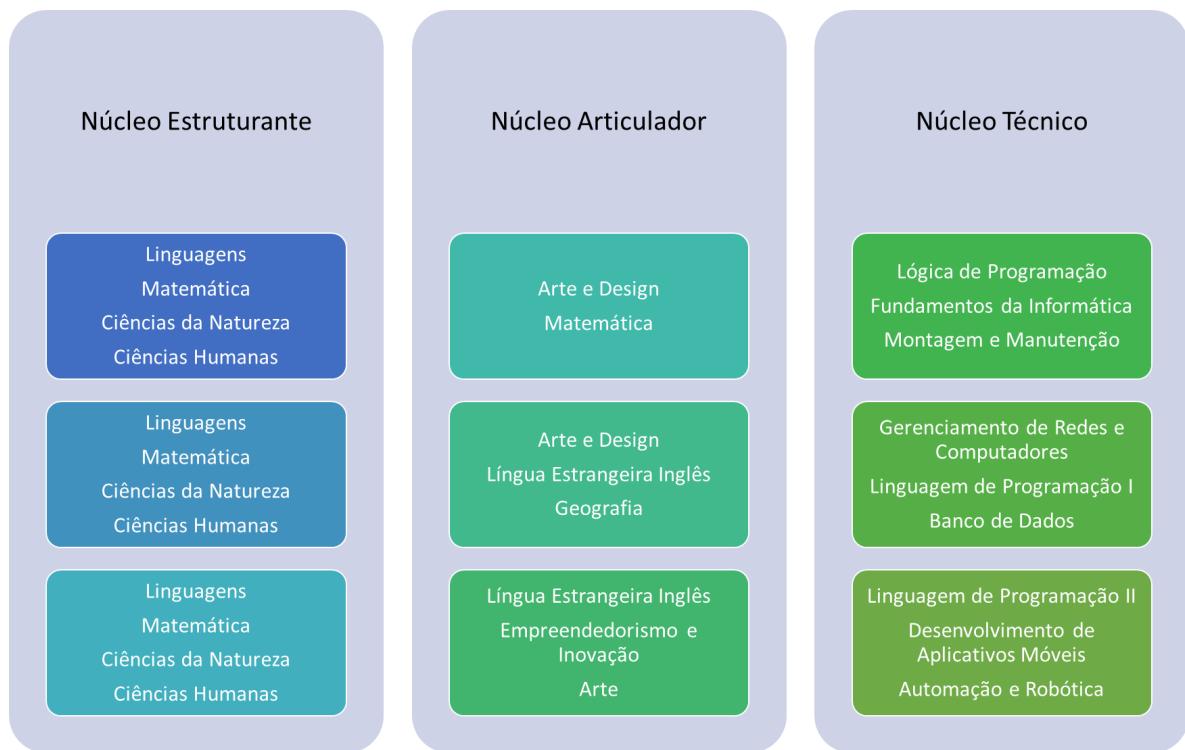
Objetivando fortalecer e simplificar ações interdisciplinares a proposta pedagógica está dividida em núcleos. Espera-se que assim a educação profissional e tecnológica esteja integrada aos conhecimentos científicos, experiências, saberes e competências. Trata-se de uma organização curricular a favorecer a construção de práticas integradoras, articulando conceitos do trabalho, ciência, tecnologia e cultura, preparando o estudante para atuação no mundo do trabalho ou vida acadêmica.

O curso está estruturado em núcleos segundo a seguinte concepção:

- ✓ Núcleo estruturante: relativo a conhecimentos do ensino médio (Linguagens, Códigos e suas Tecnologias; Ciências Humanas e suas Tecnologias e Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias), contemplando conteúdos de base científica e cultural basilares para a formação humana integral.
- ✓ Núcleo articulador: relativo a conhecimentos do ensino médio e da educação profissional, traduzidos em conteúdos de estreita articulação com o curso e elementos expressivos para a integração curricular.
- ✓ Núcleo tecnológico: relativo a conhecimentos da formação técnica específica, de acordo com o campo de conhecimentos do eixo tecnológico, com a atuação profissional e as regulamentações do exercício da profissão. Contempla disciplinas técnicas que atendem as especificidades e demandas da região.

A distribuição das disciplinas entre os núcleos está representada na Figura 5.

Figura 5 - Representação gráfica do perfil de formação



Fonte: Os autores.

10.3 Matriz Curricular

A educação profissional técnica, modalidade integrado, será oferecida a quem já tenha concluído o nono ano do ensino fundamental, contando com matrícula única na Instituição de Ensino. O curso está organizado em regime anual, ofertado em período diurno, com carga horária total de 3.420 horas, sendo 3.240 h obrigatórias. A proposta curricular estabelece carga horária de estágio de 120 horas atendendo aos parâmetros curriculares nacionais de educação profissional. Observa-se que se inseriu na matriz curricular a disciplina de LIBRAS¹⁵ e a disciplina de língua estrangeira moderna (Espanhol)¹⁶ em caráter optativo, totalizando 60 horas optativas.

O IFSULDEMINAS Campus Três Corações busca, baseado na transversalidade, estabelecer uma estruturação curricular que possibilite aos professores articular saberes. Dessa forma, utilizam-se procedimentos didático-metodológicos que oportunizem vivenciar situações de aprendizagem, articulando fundamentos de empreendedorismo, cooperativismo, tecnologia da informação, ética profissional, responsabilidade social, gestão ambiental, gestão

¹⁵ Em atendimento à Lei 5.626/2005. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS.

¹⁶ Em atendimento à Resolução CNE/CEB nº 2/2024. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.

da inovação, iniciação científica, sustentabilidade, gestão de pessoas e qualidade de vida no trabalho.

O curso Técnico em Informática, modalidade integrado, está estruturado em 03 (três) anos, com duração obrigatória de 1080 horas no primeiro ano; 1.080 horas no segundo ano e 1.080 horas no terceiro ano. As aulas terão duração de 45 minutos, conforme apresentado na Tabela 2.

Legenda na Tabela 2:

AS: Aulas semanais

AA: Aulas anuais

AI: Carga horária de Atividades Integradoras de Ensino, Pesquisa e Extensão

CHA: Carga horária anual

CHT: Carga horária total da disciplina

Tabela 2 - Matriz curricular do Curso Técnico em Informática - Modalidade Integrado

Áreas	Componentes Curriculares	1ª Série				2ª Série				3ª Série				CHT
		AS	AA	AI	CHA	AS	AA	AI	CHA	AS	AA	AI	CHA	
Núcleo Estruturante														
Linguagens, Códigos e Tecnologias	Língua Portuguesa	4	160	6	114	4	160	6	114	6*	240	6	174	420
	Educação Física	2	80	3	57	2	80	3	57	-	-	-	-	120
Matemática e Tecnologias	Matemática	-	-	-	-	4	160	6	114	4	160	6	114	240
Ciências da Natureza e Tecnologias	Física	2	80	3	57	2	80	3	57	2	80	3	57	180
	Química	2	80	3	57	2	80	3	57	2	80	3	57	180
	Biologia	2	80	3	57	2	80	3	57	2	80	3	57	180
Ciências Humanas e Tecnologias	História	2	80	3	57	2	80	3	57	2	80	3	57	180
	Geografia	2	80	3	57	2	80	3	57	2	80	3	57	180
	Filosofia	-	-	-	-	2	80	3	57	-	-	-	-	60
	Sociologia	2	80	3	57	-	-	-	-	2	80	3	57	120
Total da Base Nacional Comum		18	720	27	513	22	880	33	627	22	880	30	630	1860
Núcleo Articulador¹⁷														
Componentes Curriculares	1ª Série				2ª Série				3ª Série				CHT	
	AS	AA	AI	CHA	AS	AA	AI	CHA	AS	AA	AI	CHA		
Arte e Design	2	80	3	57	2	80	3	57	-	-	-	-	120	
Língua Estrangeira Inglês	-	-	-	-	2	80	3	57	2	80	3	57	120	
Matemática	4	160	6	114	-	-	-	-	-	-	-	-	120	
Arte	-	-	-	-	-	-	-	-	2	80	3	57	60	
Geografia	-	-	-	-	2	80	3	57	-	-	-	-	60	
Empreendedorismo e Inovação	-	-	-	-	-	-	-	-	2	80	3	57	60	
Total Núcleo Articulador	6	240	9	171	6	240	9	171	6	240	9	171	540	
Núcleo Tecnológico														
Componentes Curriculares	1ª Série				2ª Série				3ª Série				CHT	
	AS	AA	AI	CHA	AS	AA	AI	CHA	AS	AA	AI	CHA		
Lógica de Programação	4	160	6	114	-	-	-	-	-	-	-	-	120	
Fundamentos da Informática	4*	160	6	114	-	-	-	-	-	-	-	-	120	
Montagem e Manutenção	4*	160	6	114	-	-	-	-	-	-	-	-	120	
Gerenciamento de Redes e Computadores	-	-	-	-	4*	160	6	114	-	-	-	-	120	
Linguagem de Programação I	-	-	-	-	4	160	6	114	-	-	-	-	120	
Banco de Dados	-	-	-	-	2	80	3	57	-	-	-	-	60	
Linguagem de Programação II									4	160	6	114	120	
Desenvolvimento de Aplicativos Móveis									2	80	3	57	60	
Automação e Robótica	-	-	-	-	-	-	-	-	2	80	3	57	60	
Total Núcleo Tecnológico	12	480	18	342	10	400	15	285	8	320	12	228	900	
Totais das Disciplinas	36	1440	54	1026	38	1520	57	1083	36	1440	51	1029	3300	
Estágio Curricular Obrigatório													120	
Carga Horária Total Obrigatória													3420	
Núcleo Optativo														
Componentes Curriculares	1ª Série				2ª Série				3ª Série				CHT	
	AS	AA	AI	CHA	AS	AA	AI	CHA	AS	AA	AI	CHA		
Língua Estrangeira Espanhol	-	-	-	-	-	-	-	-	1	40	-	30	30	
Libras	-	-	-	-	-	-	-	-	1	40	-	30	30	
Totais Optativas	-	-	-	-	-	-	-	-	2	80	-	60	60	
Carga Horária Total													3480	

* Disciplinas que possuem 2 aulas a distância (EAD) dentro do total apresentado. Estas disciplinas serão ofertadas via plataforma de ensino a distância (com atividades síncronas e assíncronas) em horário a ser definido. Este conteúdo EAD deverá seguir o conteúdo das disciplinas.

¹⁷ As disciplinas do Núcleo Articulador possuem interface na parte tecnológica e na formação básica. São conteúdos que articularam os conteúdos através de aulas compartilhadas, projetos envolvendo turmas e professores, bem como avaliações integradas.

11. EMENTÁRIO

Quadro 4 - Língua Portuguesa – 1º ano

<u>Componente curricular:</u> Portuguesa	Língua	<u>Carga horária:</u> 120 h	<u>Aulas Semanais:</u> 4	<u>Ano:</u> 1º
<u>Ementa:</u>				
Leitura e Interpretação de Textos. Língua e Linguagem. Comunicação Oral e Escrita Variações Linguísticas. Fonologia. Coesão e Coerência Textuais. Gêneros do Cotidiano. Elementos da Organização Narrativa. Relação entre arte e literatura. A linguagem e o texto literário. Gêneros literários (Lírico, Épico e Dramático). Primórdios da literatura em Portugal e no Brasil. Trovadorismo. Literatura informativa do Brasil. Classicismo. Barroco. Arcadismo.				
<u>Ênfase tecnológica:</u>				
Língua e Linguagem. Sociolinguística. Comunicação oral e Escrita. Produção Textual. Interpretação de Textos. Textos Informativos. Textos Literários. Estilos de época (do século XII ao século XVIII).				
<u>Áreas de integração:</u>				
Humanas (história, sociologia e filosofia): povos e culturas: formação e variação. História: contexto de época (séc. XII ao XVIII).				
<u>Bibliografia básica:</u>				
ABAURRE, M. B.; ABAURRE, M. L.; PONTARA, M. N. Português - Contexto , Interlocução e Sentido - Vol. 1 - 1º Ano São Paulo: Moderna, 2008.				
AMARAL, E; ANTÔNIO, S; FERREIRA, M; LEITE, R. Novas Palavras - Língua Portuguesa - 1º Ano - Ensino Médio. São Paulo; FTD, 2010.				
GRAÇA, S. RIBEIRO, I; STARLING, R.; TRAVALHA, M. Português Trilhas e Tramas . Vol.1. Ensino Médio. São Paulo: Editora Leya. 2016.				
<u>Bibliografia complementar:</u>				
CÂNDIDO, A. Formação da literatura brasileira : momentos decisivos. 13.ed. Rio de Janeiro: Ouro sobre Azul, 2012.				
CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. Português : Linguagens. 5.ed. São Paulo: Atual Editora, 2005.				
FARACO, C. A.; TEZZA, C. Oficina de texto . 8.ed. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2010.				
FARACO. C.E.; MOURA, F.M. Gramática . São Paulo: Ática, 2006.				
NEJAR, C. História da literatura brasileira : da carta de Caminha aos contemporâneos. São Paulo: Leya, 2011.				

Quadro 5 - Língua Portuguesa – 2º ano

<u>Componente curricular:</u> Língua Portuguesa	<u>Carga horária:</u> 120 h	<u>Aulas Semanais:</u> 4	<u>Ano:</u> 2º
<u>Ementa:</u>			
Conhecimento linguístico: revisão ortográfica; morfologia: classes de palavras; Sintaxe: estudo das relações entre as palavras e os efeitos de sentido. Leitura e interpretação de textos. Romantismo em Portugal e no Brasil: contexto histórico; transformações estéticas, autores e obras. Realismo e Naturalismo: contexto histórico; transformações estéticas, autores e obras. Parnasianismo e Simbolismo: a estética parnasiana brasileira; a estética simbolista em Portugal e no Brasil.			
<u>Ênfase tecnológica:</u>			

Escolas literárias (principalmente século XIX); Leitura e Produção de textos.
<u>Áreas de integração:</u>
Humanas: contexto do século XIX. Marketing: produção textual. Artes: produção escrita, expressão oral, movimentos artísticos.
<u>Bibliografia básica:</u>
ABAURRE, M. B.; ABAURRE, M. L.; PONTARA, M. N. Português - Contexto, Interlocução e Sentido - Vol. 2- 2º Ano São Paulo: Moderna, 2008. AMARAL, E; ANTÔNIO, S; FERREIRA, M; LEITE, R. Novas Palavras - Língua Portuguesa - 2º Ano - Ensino Médio. São Paulo; FTD, 2010. GRAÇA, S; RIBEIRO, I; STARLING, R; TRAVALHA, M. Português Trilhas E Tramas. Vol. 2 Ensino Médio. São Paulo: Editora Leya. 2016.
<u>Bibliografia complementar:</u>
ABDALLA JR, B. Antologia de Poesia Brasileira - Realismo e Parnasianismo - Col. Bom Livro. São Paulo: Ática, 2000. AZEVEDO, A. et al. Antologia da Poesia Romântica Brasileira. Rio de Janeiro: Cia. Editora Nacional, 2008. CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. Português: Linguagens. 5.ed. São Paulo: Atual Editora, 2005. NEJAR, C. História da literatura brasileira: da carta de Caminha aos contemporâneos. São Paulo: Leya, 2011. SOUZA. Antologia da Poesia Simbolista Brasileira. Rio de Janeiro: Cia. Editora Nacional, 2008.

Quadro 6 - Língua Portuguesa – 3º ano

<u>Componente curricular:</u> Língua Portuguesa	<u>Carga horária:</u> 180 h	<u>Aulas Semanais:</u> 6	<u>Ano:</u> 3º
<u>Ementa:</u>			
Leitura e interpretação de textos. Sintaxe: regência verbal/nominal e concordância verbal/nominal. O período simples e o período composto por coordenação e subordinação. Leitura e produção de textos; estudo de gêneros específicos, predominantemente dos tipos dissertativo e argumentativo; redação de vestibulares. Modernismo em Portugal. Modernismo no Brasil: gerações modernistas na prosa e na poesia. Novas perspectivas estéticas na literatura brasileira. O mundo pós-moderno.			
<u>Ênfase tecnológica:</u>			
Produção textual: textos argumentativos e dissertativos, redações de vestibulares. Modernismo no Brasil. Tendências Contemporâneas.			
<u>Áreas de integração:</u>			
Humanas: contexto do século XX e da contemporaneidade.			
<u>Bibliografia básica:</u>			
ABAURRE,M. B.; ABAURRE,M. L.; PONTARA, M. N. Português - Contexto , Interlocução e Sentido - Vol. 2- 2º Ano São Paulo: Moderna, 2008. AMARAL,E; ANTÔNIO, S; FERREIRA,M; LEITE, R. Novas Palavras - Língua Portuguesa - 2º Ano - Ensino Médio. São Paulo; FTD, 2010. GRAÇA, S; RIBEIRO, I; STARLING, R; TRAVALHA, M. Português Trilhas E Tramas. Vol. 2 Ensino Médio. São Paulo: Editora Leya. 2016.			

Bibliografia complementar:

- BARBADINHO NETO, R. **Antologia De Textos Do Modernismo.** Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1982.
- CASTRO, R. B.; PESSOA, M. **Redação e edição de textos:** para Enem, vestibulares, concursos e cotidiano profissional. São Paulo: Senac, 2016.
- SARMENTO, L. **Oficina de redação.** Volume único. São Paulo: Moderna, 2007.
- TUFANO, D **De Machado de Assis a Lourenço Diafária - Antologia da Crônica Brasileira .**São Paulo: Salamandra, 2005.
- TUFANO, D. **Do Romantismo ao Modernismo - Antologia do Conto Brasileiro.** São Paulo: Salamandra, 2005.

Quadro 7 - Língua Estrangeira Inglês – 2º ano

<u>Componente curricular:</u> Língua Estrangeira Inglês	<u>Carga horária:</u> 60 h	<u>Aulas Semanais:</u> 2	<u>Ano:</u> 2º
Ementa:			
Técnicas de interpretação de textos e foco no viés instrumental no manejo da língua, contextualizado no uso cotidiano e técnico das estratégias de leitura. Aspectos gramaticais e morfológicos da língua inglesa. Artigos definidos e indefinidos. Pronomes pessoais, objeto, possessivos e demonstrativos. Presente Simples, Presente Contínuo. Passado Simples. Futuro Simples. Imperativos. Verbos Modais. Substantivos contáveis e incontáveis. Comparação dos adjetivos. Sufixo e Prefixo. Trabalhar inglês a partir dos gêneros textuais, desenvolvendo modos de interação com a palavra escrita a partir do idioma em suas diversas faces: culturais, artísticas, literárias, musicais, profissionais, entre outras.			
Ênfase tecnológica:			
A disciplina servirá de apoio a todas disciplinas técnicas em virtude do Inglês ser a linguagem padrão da área de informática.			
Áreas de integração:			
Fundamentos da Informática (1º ano), Montagem e Manutenção (1º ano), Lógica de Programação (1º ano), Linguagem de Programação (2º e 3º anos), Arte e Design (1º e 2º anos), Banco de dados (2º ano), Gerenciamento de Redes e Computadores (2º ano), Automação e Robótica (3º ano), Desenvolvimento de Aplicativos Móveis (3º ano).			
Bibliografia básica:			
AUN, E.; MORAES, M. C. P.; SANSANOVICZ, N. B. English For All. São Paulo: Saraiva, 2010.			
MARQUES, A. Prime time: inglês para o ensino médio. São Paulo: Ática, 2012. WATKINS, M.; PORTER, T. Gramática da língua inglesa. São Paulo: Ática, 2009.			
Bibliografia complementar:			
CAMPOS, G. T. Manual compacto de gramática da língua inglesa. São Paulo: Rideel, 2010.			
COLLINS DICTIONARIES. Collins dicionário inglês/português. São Paulo:Disal, 2009.			
DUDENEY, G.; HOCKLY, N. Aprendendo inglês como segundo idioma para leigos. São Paulo: Alta Books, 2011.			
MUNHOZ, R. Inglês Instrumental. Módulo II. São Paulo: Textonovo, 2003.			
TORRES, N. Gramática prática da língua inglesa. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.			

Quadro 8 - Língua Estrangeira Inglês – 3º ano

<u>Componente curricular:</u> Língua Estrangeira Inglês	<u>Carga horária:</u> 60 h	<u>Aulas Semanais:</u> 2	<u>Ano:</u> 3º
<u>Ementa:</u>			
Técnicas de interpretação de textos e foco no viés instrumental no manejo da língua, contextualizado no uso cotidiano e técnico das estratégias de leitura, com atenção especial na resolução de problemas interpretativos de vestibulares, concursos e exames de proficiência. Entendimento dos aspectos morfológicos e gramaticais de língua inglesa aplicado à leitura e uso instrumental: Futuro Contínuo. Presente Perfeito. Presente Perfeito contínuo. Passado Perfeito. Passado perfeito contínuo. Pronomes reflexivos e relativos. Verbos frasais. Sentenças condicionais. Cognatos e falsos cognatos. Conjunções. Discurso indireto. Futuro Perfeito. Infinitivo e Gerúndio. Diversos gêneros textuais em língua inglesa como fábulas, website, artigo, notícias de jornal, textos informativos, resumos, assim como filmes e músicas. Técnicas de leitura como scanning, skimming e prediction.			
<u>Ênfase tecnológica:</u>			
A disciplina servirá de apoio a todas disciplinas técnicas em virtude do Inglês ser a linguagem padrão da área de informática.			
<u>Áreas de integração:</u>			
Fundamentos da Informática (1º ano), Montagem e Manutenção (1º ano), Lógica de Programação (1º ano), Linguagem de Programação (2º e 3º anos), Arte e Design (1º e 2º anos), Banco de dados (2º ano), Gerenciamento de Redes e Computadores (2º ano), Automação e Robótica (3º ano), Desenvolvimento de Aplicativos Móveis (3º ano).			
<u>Bibliografia básica:</u>			
AUN, E.; MORAES, M. C. P.; SANSANOVICZ, N. B. English For All . São Paulo: Saraiva, 2010. MARQUES, A. Prime time : inglês para o ensino médio. São Paulo: Ática, 2012. MUNHOZ, R. Inglês Instrumental : estratégias de leitura- II. São Paulo: Textonovo, 2003.			
<u>Bibliografia complementar:</u>			
CAMPOS, G. T. Manual compacto de gramática da língua inglesa . São Paulo: Rideel, 2010. CATRIEGLI, M. G. Dicionário Inglês-Português : Turismo, hotelaria & Comércio. São Paulo: Aleph, 2000. DUDENEY, G.; HOCKLY, N. Aprendendo inglês como segundo idioma para leigos . São Paulo: Alta Books, 2011. MICCOLI, L. Ensino e aprendizagem de inglês . Campinas, SP: Pontes, 2010. TORRES, N. Gramática prática da língua inglesa . 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.			

Quadro 9 - Matemática – 1º ano

<u>Componente curricular:</u> Matemática	<u>Carga horária:</u> 120 h	<u>Aulas Semanais:</u> 4	<u>Ano:</u> 1º
<u>Ementa:</u>			
Conjuntos. Reconhecimento e definição de funções. Conceitos, análise gráfica e resolução de equações e inequações das seguintes funções: Afim (Juros Simples), Quadrática, Modular, Exponencial (Juros Compostos), e logarítmica. Sequência numérica. Progressão aritmética (PA) e Progressão geométrica (PG). Observação: (em cada tópico, será abordado a aplicação na área de informática.)			

<u>Ênfase tecnológica:</u> A disciplina permeia todo o contexto do curso Técnico em Informática.
<u>Áreas de integração:</u> Lógica de Programação (1º ano): Matrizes, Conjuntos, Funções e Cálculos.
<u>Bibliografia básica:</u> ANDRADE, T. M. Matemática Interligada: funções afim, quadrática, exponencial e logarítmica. 1ª ed. São Paulo: Scipione, 2020. ANDRADE, T. M. Matemática Interligada: grandezas, sequências e matemática financeira. 1ª ed. São Paulo: Scipione, 2020. RÉGO, R.G.; et.al. Você no mundo: projetos integradores: matemática e suas tecnologias. 1ª ed. João Pessoa: MVC Editora, 2020.
<u>Bibliografia complementar:</u> GIOVANNI, J.R.; JUNIOR, J.R.G.; BONJORNO, J.R.; SOUSA, P.R.C. 360º Matemática. Vol. Único. São Paulo: FTD, 2017. IEZZI, G.; DOLCE, O.; DEGENSZAIN, D.; PÉRIGO, R.; ALMEIDA, N. Matemática: Ciências e Aplicações. 9ª ed. Vol. 1. São Paulo: Saraiva, 2017. PAIVA, M. Moderna Plus Matemática Paiva. 3.ed.Vol. 1. São Paulo: Moderna, 2015. PAULUSSI, B.; GRASSMANN, J. Cenários para investigação: humanidades e matemática em contexto. 1ª ed. São Paulo: Ática, 2020. VIANA, F.; DANTE, L.R. Matemática: Contexto e Aplicação. 4ª ed. Vol. Único. São Paulo: Ática, 2018.

Quadro 10 - Matemática – 2º ano

<u>Componente curricular:</u> Matemática	<u>Carga horária:</u> 120h	<u>Aulas Semanais:</u> 4	<u>Ano:</u> 2º
<u>Ementa:</u>			
Trigonometria nos triângulos. Trigonometria no Ciclo. Funções Trigonométricas. Transformações Trigonométricas. Matrizes. Determinantes. Sistemas Lineares. Transformações Geométricas. Análise Combinatória. Probabilidade.			
Observação: (em cada tópico, será abordado a aplicação na área de informática.)			
<u>Ênfase tecnológica:</u>			
A disciplina permeia todo o contexto do curso Técnico em Informática.			
<u>Áreas de integração:</u>			
Linguagem de Programação (2º ano), Gerenciamento de Redes e Computadores (2º ano): Calculo de sub-redes.			
<u>Bibliografia básica:</u>			
ANDRADE, T. M. Matemática Interligada: trigonometria, fenômenos periódicos e programação. 1ª ed. São Paulo: Scipione, 2020			
ANDRADE, T. M. Matemática Interligada: matrizes, sistemas lineares e geometria analítica. 1ª ed. São Paulo: Scipione, 2020			
RÉGO, R.G.; et.al. Você no mundo: projetos integradores: matemática e suas tecnologias. 1ª ed. João Pessoa: MVC Editora, 2020.			
<u>Bibliografia complementar:</u>			
GIOVANNI, J.R.; JUNIOR, J.R.G.; BONJORNO, J.R.; SOUSA, P.R.C. 360º Matemática. Vol. Único. São Paulo: FTD, 2017.			

IEZZI, G.; DOLCE, O.; DEGENSZAIN, D.; PÉRIGO, R.; ALMEIDA, N. Matemática : Ciências e Aplicações. 9 ed. Vol. 2. São Paulo: Saraiva, 2017.
PAIVA, M. Moderna Plus Matemática Paiva . 3.ed.Vol. 3. São Paulo: Moderna, 2015.
PAULUSSI, B.; GRASSMANN, J. Cenários para investigação: humanidades e matemática em contexto . 1ª ed. São Paulo: Ática, 2020.
VIANA, F.; DANTE, L.R. Matemática: Contexto e Aplicação . 4ª ed. Vol. Único. São Paulo: Ática, 2018.

Quadro 11 - Matemática – 3º ano

Componente curricular: Matemática	Carga horária: 120 h	Aulas Semanais: 4	Ano: 3º
<u>Ementa:</u>			
Estatística. Geometria Plana. Geometria espacial. Geometria analítica (Pontos, retas e circunferência). Números complexos. Polinômios. Observação: (em cada tópico, será abordado a aplicação na área de informática.)			
<u>Ênfase tecnológica:</u>			
A disciplina permeia todo o contexto do curso Técnico em Informática.			
<u>Áreas de integração:</u>			
Linguagem de Programação (3º ano), Automação e Robótica (Cálculos), Desenvolvimento de Aplicativos Móveis (3º ano).			
<u>Bibliografia básica:</u>			
ANDRADE, T. M. Matemática Interligada: Estatística, análise combinatória e probabilidade . 1ª ed. São Paulo: Scipione, 2020.			
ANDRADE, T. M. Matemática Interligada: Geometria espacial e plana . 1ª ed. São Paulo: Scipione, 2020.			
VIANA, F.; DANTE, L.R. Matemática: Contexto e Aplicação . 4ª ed. Vol. Único. São Paulo: Ática, 2018.			
<u>Bibliografia complementar:</u>			
GARCIA, J.; SOUZA, J. Contato Matemática . 1ª ed. Vol.3. São Paulo: FTD, 2016.			
GIOVANNI, J.R.; JUNIOR, J.R.G.; BONJORNO, J.R.; SOUSA, P.R.C. 360º Matemática . Vol. Único. São Paulo: FTD, 2017.			
IEZZI, G.; DOLCE, O.; DEGENSZAIN, D.; PÉRIGO, R.; ALMEIDA, N. Matemática : Ciências e Aplicações. 9ª ed. Vol. 3. São Paulo: Saraiva, 2017.			
MODERNA, Editora. Matemática Aprova Enem . 1ª ed. Vol. 3. São Paulo: Moderna, 2017			
PAIVA, M. Moderna Plus Matemática Paiva . 3.ed.Vol. 3. São Paulo: Moderna, 2015.			

Quadro 12 - Física – 1º ano

Componente curricular: Física	Carga horária: 60 h	Aulas Semanais: 2	Ano: 1º
<u>Ementa:</u>			
Grandezas físicas. Sistema Internacional de Unidades. Instrumentos de medida. Cinemática: sistema de coordenadas, velocidade, velocidade escalar média, aceleração, aceleração escalar			

média, movimento retilíneo e uniforme, movimento retilíneo uniformemente variado, queda livre. Conceito de Vetores. Dinâmica: Leis de Newton, leis de força, força peso, força elástica, força de atrito estático e cinético, força normal, torque, aplicações práticas. Energia: trabalho, potência, formas de energia, energia cinética, energia potencial gravitacional, energia potencial elástica, lei de conservação da energia, aplicações práticas. Hidrostática: densidade, pressão, lei de Stevin, princípio de Arquimedes, princípio de Pascal, aplicações práticas.

Ênfase tecnológica:

Não se aplica.

Áreas de integração:

Não se aplica.

Bibliografia básica:

EWITT, P. G. **Física Conceitual**. 9.ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. **Física**: contexto e aplicações. São Paulo: Scipione, 2011.

SANT'ANNA, B. **Conexões com a física**. Vol. 1 São Paulo: Moderna, 2010.

Bibliografia complementar:

ALVARENGA , B; MÁXIMO, A. **Física**. Volume único. 2 ed. São Paulo: Scipione , 2010.

BONJORNO, J. R. et.al. **Física Fundamental**. Vol. Único. São Paulo. Ed. FTD. 1999.

GASPAR, A. **Comprendendo a Física**: mecânica. São Paulo: Ática, 2012.

PIETROCOLA. M. **Física em Contextos**. São Paulo: Moderna, 2011.

RAMALHO JÚNIOR, F. **Os fundamentos da física**. Vol. 1 São Paulo: Moderna, 2010.

Quadro 13 - Física – 2º ano

Componente curricular: Física	Carga horária: 60 h	Aulas Semanais: 2	Ano: 2º
<u>Ementa:</u>			
Movimento ondulatório: conceito de ondas, tipos de ondas, forma de propagação, ondas periódicas e suas características, propriedades das ondas, ondas estacionárias. Som: características, espectro sonoro, intensidade e nível de intensidade sonora, efeito Doppler, aplicações práticas. Música: notas musicais, altura do som, timbre, instrumentos de corda, instrumentos de tubo, aplicações práticas. Calorimetria: equilíbrio térmico, temperatura, escalas termométricas, dilatação, calor, capacidade térmica, calor específico, trocas de calor, aplicações práticas. Gases: mudança de fase, calor latente, lei de Boyle-Mariotte, lei de Gay-Lussac, lei dos gases perfeitos, aplicações práticas. Tipos de transformação de estado. Leis da Termodinâmica e aplicações práticas. Gravitação: modelos cosmológicos, corpos celestes, movimento circular uniforme, aceleração centrípeta, leis de Kepler, lei da Gravitação Universal, campo gravitacional, explicação de fenômenos naturais.			
<u>Ênfase tecnológica:</u>			
Explicação dos fenômenos por trás do transporte de meios guiados e não guiados.			
<u>Áreas de integração:</u>			
Gerenciamento de Redes e Computadores (2º ano): Meios Guiados e Não guiados, frequência e ondas. Montagem e Manutenção (1º ano): controle e efeitos do calor em dispositivos eletrônicos.			
<u>Bibliografia básica:</u>			
EWITT, P. G. Física Conceitual . 9.ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.			
MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. Física : contexto e aplicações. Vol. 2. São Paulo: Scipione, 2011.			
SANT'ANNA, B. Conexões com a física . Vol. 2 São Paulo: Moderna, 2010.			

Bibliografia complementar:

- ALVARENGA , B; MÁXIMO, A. **Física**. Volume único. 2 ed. São Paulo: Scipione , 2010.
 BONJORNO, J. R. et.al. **Física Fundamental**. Vol. Único. São Paulo. Ed. FTD. 1999.
 GASPAR, A. **Compreendendo a Física**: ondas, óptica e termodinâmica. São Paulo, Ática, 2010.
 PIETROCOLA. M. **Física em Contextos**. São Paulo: Moderna, 2011.
 RAMALHO JÚNIOR, F. **Os fundamentos da física**. Vol. 2 São Paulo: Moderna, 2010.

Quadro 14 - Física – 3º ano

<u>Componente curricular:</u> Física	<u>Carga horária:</u> 60 h	<u>Aulas Semanais:</u> 2	<u>Ano:</u> 3º
--------------------------------------	----------------------------	--------------------------	----------------

Ementa:

Luz: natureza ondulatória, espectro eletromagnético, propagação retilínea, dispersão da luz branca, formação das cores, explicação de fenômenos naturais. Espelhos planos. Espelhos esféricos: características, tipos de espelhos esféricos, equação dos espelhos esféricos, construção de imagens, aplicações práticas. Refração: lei da refração, índice de refração relativo e absoluto, reflexão total, aplicações práticas, explicações de fenômenos naturais. Lentes: características, tipos de lentes, equação das lentes esféricas delgadas, construção de imagens, aplicações práticas, explicação de fenômenos naturais. Natureza elétrica da matéria. Condutores e isolantes. Processos de eletrização. Eletrostática: lei de Coulomb, campo elétrico, condutor eletrizado, rigidez dielétrica, energia potencial elétrica, potencial elétrico, aplicações práticas. Eletrodinâmica: corrente elétrica, circuito elétrico, dispositivos elétricos, aparelhos de medida, lei de Ohm, associação de resistências em série e em paralelo, circuitos simples e misto, efeito Joule, potência elétrica, leis de Kirchhoff, aplicações práticas. Natureza magnética da matéria. Magnetismo: campo magnético, ímãs, propriedades magnéticas, processos de magnetização. Eletromagnetismo: experiência de Oersted, lei de Ampère, força magnética entre condutores, indução eletromagnética, lei de Faraday e Lenz, aplicações práticas, explicação de fenômenos naturais. Física moderna: teoria da relatividade e a natureza quântica da matéria.

Ênfase tecnológica:

A disciplina permeia todo o conteúdo de Automação e Robótica

Áreas de integração:

Automação e Robótica: eletricidade, leis de Kirchhoff, lei de Ampère, condutores, semicondutores, isolantes, resistência, indução e capacidade, diferença de potencial. Lei de Ohm.

Bibliografia básica:

- GASPAR, A. **Compreendendo a Física**: eletromagnetismo. São Paulo, Ática, 2012.
 MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. **Física**: contexto e aplicações. Vol.3. São Paulo: Scipione, 2011.
 PIETROCOLA. M. **Física em Contextos**. São Paulo: Moderna, 2011.

Bibliografia complementar:

- ALVARENGA , B; MÁXIMO, A. **Física**. Volume único. 2 ed. São Paulo: Scipione , 2010.
 BONJORNO, J. R. et.al. **Física Fundamental**. Vol. Único. São Paulo. Ed. FTD. 1999.
 EWITT, P. G. **Física Conceitual**. 9.ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.
 RAMALHO JÚNIOR, F. **Os fundamentos da física**. Vol. 3 São Paulo: Moderna, 2010.
 SANT'ANNA, B. **Conexões com a física**. Vol. 3 São Paulo: Moderna, 2010.

Quadro 15 - Química – 1º ano

<u>Componente curricular:</u> Química	<u>Carga horária:</u> 60 h	<u>Aulas Semanais:</u> 2	<u>Ano:</u> 1º
<u>Ementa:</u>			
A matéria e suas propriedades. Separação de misturas. Substâncias simples e compostas. Evolução dos modelos atômicos. Tabela periódica. Ligações iônicas. Ligações metálicas e ligas especiais. Ligações covalentes. Ligações intermoleculares. Química inorgânica. Teoria atômico-molecular. Teoria cinética dos gases. Cálculo estequiométrico.			
<u>Ênfase tecnológica:</u>			
Fenômenos químicos da matéria.			
<u>Áreas de integração:</u>			
Automação e Robótica (natureza química da matéria, elementos químicos).			
<u>Bibliografia básica:</u>			
CANTO, E. L. do; PERUZZO, T. M. Química na abordagem do cotidiano . 4.ed. São Paulo: Moderna, 2012.			
FELTRE, R. Química . Vol. 1. 6 ed. São Paulo: Moderna, 2005.			
FONSECA, M. R. M da. Química . Vol. 1. São Paulo: Ática, 2014.			
<u>Bibliografia complementar:</u>			
ATKINS, P. , LORETTA J. Princípios de Química : questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2001.			
KOTZ J. C., TREICHEL P. M., WEAVER G. C. Química Geral e Reações Químicas . 6. ed. New York: Cengage Learning, 2010.			
LEMBO, A.; GROTO, R. Química : Química Geral e Orgânica. Vol.1. São Paulo: Saraiva, 2010.			
MAHAN B. , MYERS J. R. Química um Curso Universitário . 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.			
USBERCO, J.; SALVADOR, E. Química . 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.			

Quadro 16 - Química – 2º ano

<u>Componente curricular:</u> Química	<u>Carga horária:</u> 60 h	<u>Aulas Semanais:</u> 2	<u>Ano:</u> 2º
<u>Ementa:</u>			
Estudo das soluções. Mistura das soluções. Propriedades coligativas. Introdução à eletroquímica. Pilhas secas e baterias. Eletrólise. Termoquímica. Cinética química. Equilíbrios moleculares. Equilíbrios iônicos. pH, solução tampão.			
<u>Ênfase tecnológica:</u>			
Fenômenos químicos da matéria.			
<u>Áreas de integração:</u>			
Automação e Robótica (natureza química da matéria, elementos químicos).			
<u>Bibliografia básica:</u>			
CANTO, E.L.do; PERUZZO, T. M. Química na abordagem do cotidiano . 4.ed.São Paulo: Moderna, 2012.			
FELTRE, R. Química . Vol. 2. 6 ed. São Paulo: Moderna, 2005.			
FONSECA, M.R. M da. Química . Vol. 2. São Paulo: Ática, 2014.			
<u>Bibliografia complementar:</u>			
ATKINS, P. , LORETTA. Princípios de Química : questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2001.			

ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2001.

KOTZ J. C., TREICHEL P. M., WEAVER G. C. **Química Geral e Reações Químicas**. 6. ed. New York: Cengage Learning, 2010.

LEMBO, A.; GROTO, R. **Química**: Química Geral e Orgânica. Vol.2. São Paulo: Saraiva, 2010.

MAHAN B. , MYERS J. R. **Química um Curso Universitário**. 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.

USBERCO, J.; SALVADOR, E. **Química**. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

Quadro 17 - Química – 3º ano

<u>Componente curricular:</u> Química	<u>Carga horária:</u> 60 h	<u>Aulas Semanais:</u> 2	<u>Ano:</u> 3º
<u>Ementa:</u>			
Introdução à Química nuclear. Fissão e fusão nuclear. Química Orgânica. Nomenclatura IUPAC. Hidrocarbonetos e halogenados orgânicos. Petróleo, hulha, xisto e madeira. Funções oxigenadas. Funções nitrogenadas e sulfuradas. Isomeria. Reações de substituição e de adição. Reações orgânicas. Reações de eliminação e oxidação. Polímeros sintéticos. Macromoléculas orgânicas. Polímeros naturais.			
<u>Ênfase tecnológica:</u>			
Fenômenos químicos da matéria.			
<u>Áreas de integração:</u>			
Automação e Robótica (natureza química da matéria, elementos químicos).			
<u>Bibliografia básica:</u>			
FELTRE, R. Química . Vol. 3. 6 ed. São Paulo: Moderna, 2005.			
FONSECA, M.R. M da. Química . Vol. 3. São Paulo: Ática, 2014.			
USBERCO, J.; SALVADOR, E. Química . 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.			
<u>Bibliografia complementar:</u>			
ATKINS, P., LORETTA J. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente . Porto Alegre: Bookman, 2001.			
CANTO, E.L. do; PERUZZO, T. M. Química na abordagem do cotidiano . 4.ed. São Paulo: Moderna, 2012.			
KOTZ J. C., TREICHEL P. M., WEAVER G. C. Química Geral e Reações Químicas . 6. ed. New York: Cengage Learning, 2010.			
LEMBO, A.; GROTO, R. Química : Química Geral e Orgânica. Vol.3. São Paulo: Saraiva, 2010.			
MAHAN B., MYERS J. R. Química um Curso Universitário . 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.			

Quadro 18 - Biologia – 1º ano

<u>Componente curricular:</u> Biologia	<u>Carga horária:</u> 60 h	<u>Aulas Semanais:</u> 2	<u>Ano:</u> 1º
<u>Ementa:</u>			
Introdução e importância do estudo em Biologia. Análise das teorias sobre o surgimento da vida. Estudo da composição química dos seres vivos e noções de qualidade alimentar. Citologia: características e funções da membrana, citoplasma e núcleo. Bioquímica celular: respiração e fotossíntese. Estudo dos tecidos. Reprodução e Desenvolvimento Embrionário.			
<u>Ênfase tecnológica:</u>			

Temas transversais: meio ambiente.
<u>Áreas de integração:</u>
Montagem e Manutenção (1º ano): lixo eletrônico.
<u>Bibliografia básica:</u>
AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Biologia das células 1º ano: Origem da vida - Citologia e histologia - Reprodução e desenvolvimento. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2010.
LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. Biologia. Vol. 1. São Paulo: Ática, 2014.
LOPES, S.; ROSSO; S. Bio. Vol. 1. São Paulo: Saraiva, 2010.
<u>Bibliografia complementar:</u>
GUYTON, A. C.; HALL, J.E. Tratado de Fisiologia Médica. 9. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A, 1997.
LAURENCE, J.; MENDONÇA, V. Biologia: ecologia, origem da vida e biologia celular, embriologia e histologia. São Paulo: Nova Geração, 2010.
POUGH, F.N; HEISER, J.B.; MACFARLAND, W.N. A vida dos vertebrados. 3. ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2003.
SANTOS, F.S.; AGUILAR, J.B.V.; OLIVEIRA, M. M. A. Biologia: ensino médio- 1º ano. Coleção Ser Protagonista. São Paulo: SM, 2010.
SILVA JR, C. et al. Biologia. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

Quadro 19 - Biologia – 2º ano

Componente curricular: Biologia	Carga horária: 60 h	Aulas Semanais: 2	Ano: 2º
<u>Ementa:</u>			
Estudo da diversidade, taxonomia e classificação dos seres vivos. Análise da diversidade de vida microscópica, bem como sua relação com o ser humano. Reino Vegetal: classificação, características de cada grupo e anatomia e fisiologia das angiospermas. Estudo do reino animal e estabelecimento de relações evolutivas entre os filos. Corpo humano: anatomia e fisiologia dos sistemas.			
<u>Ênfase tecnológica:</u>			
Temos transversais: meio ambiente.			
<u>Áreas de integração:</u>			
Montagem e Manutenção (1º ano): lixo eletrônico.			
<u>Bibliografia básica:</u>			
AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Biologia dos organismos 2º ano: a diversidade dos seres vivos 3. ed. São Paulo: Moderna, 2010.			
LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. Biologia. Vol.2 São Paulo: Ática, 2014.			
LOPES, S.; ROSSO, S. Bio. Vol. 2. São Paulo: Saraiva, 2010.			
<u>Bibliografia complementar:</u>			
GUYTON, A. C.; HALL, J.E. Tratado de Fisiologia Médica. 9. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A, 1997.			
LAURENCE, J.; MENDONÇA, V. Biologia: os seres vivos. São Paulo: Nova Geração, 2010.			
POUGH, F.N; HEISER, J.B.; MACFARLAND, W. N. A vida dos vertebrados. 3. ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2003.			
SANTOS, F.S.; AGUILAR, J.B.V.; OLIVEIRA, M. M. A. Biologia: ensino médio - 2º ano.			

Coleção Ser Protagonista. São Paulo: SM, 2010.
 SILVA JR, C. et al. **Biologia**. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

Quadro 20 - Biologia – 3º ano

<u>Componente curricular:</u> Biologia	<u>Carga horária:</u> 60 h	<u>Aulas Semanais:</u> 2	<u>Ano:</u> 3º
<u>Ementa:</u>			
Estudo das bases históricas da genética. Análise da primeira e segunda lei de Mendel e outras questões ligadas a hereditariedade. Estabelecimento de relações entre a genética e a biotecnologia. Estudo da evolução dos seres vivos. Ecologia: conceitos, relações entre os seres vivos e problemas ambientais da atualidade.			
<u>Ênfase tecnológica:</u>			
Temas transversais: meio ambiente.			
<u>Áreas de integração:</u>			
Montagem e Manutenção (1º ano): lixo eletrônico.			
<u>Bibliografia básica:</u>			
AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Biologia das populações 3º ano : Genética - Evolução biológica – Ecologia. São Paulo: Moderna. 2011.			
LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. Biologia . Vol.3 São Paulo: Ática, 2014.			
LOPES, S.; ROSSO; S. Bio . Vol. 3. São Paulo: Saraiva, 2010.			
<u>Bibliografia complementar:</u>			
BOFF, L. Saber cuidar : ética do humano; compaixão pela terra. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.			
GUYTON, A. C.; HALL , J.E. Tratado de Fisiologia Médica . 9. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A, 1997.			
LAURENCE, J.; MENDONÇA, V. Biologia : o ser humano, genética, evolução. São Paulo: Nova Geração, 2010.			
SANTOS, F.S.; AGUILAR, J.B.V.; OLIVEIRA, M. M. A. Biologia: ensino médio- 3º ano . Coleção Ser Protagonista. São Paulo: SM, 2010.			
SILVA JR, C. et al. Biologia . 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.			

Quadro 21 - História – 1º ano

<u>Componente curricular:</u> História	<u>Carga horária:</u> 60 h	<u>Aulas Semanais:</u> 2	<u>Ano:</u> 1º
<u>Ementa:</u>			
Introdução ao conhecimento histórico: o "ofício de historiador(a)"; historiografia e temporalidade; fontes históricas em diferentes tipologias. História da América "pré-colombiana": sociedades ameríndias nos séculos V a XV d.C; arqueologia e história indígenas; o Brasil indígena entre passado e presente. História da África nos sécs. VII-XV d.C.: reinos e impérios africanos; comércio transaariano e expansão do islamismo; a África no Brasil (cultura afro-brasileira). História da Europa nos séculos V a XV d.C.: a cristandade medieval; os árabes e o islamismo na Península Ibérica; indústria cultural, usos do passado e neomedievalismo.			
<u>Ênfase tecnológica:</u>			
Não se aplica.			
<u>Áreas de integração:</u>			

SOCIOLOGIA 1º ano (Cultura: cultura e identidade; formação cultural do Brasil; cultura e ideologia; indústria cultural; arte e cultura. Diversidade e inclusão social: estereótipo e padrões culturais; preconceito e discriminação.); ARTE 3º ano (A Arte Islâmica; A Arte Românica; A Arte Gótica); FILOSOFIA 2º ano (Filosofia decolonial: pensamento filosófico africano e indígena. As mulheres na filosofia.); LÍNGUA PORTUGUESA 1º ano (Primórdios da literatura em Portugal e no Brasil. Trovadorismo.).

Bibliografia básica:

FAUSTO, C. **Os índios antes do Brasil.** Rio de Janeiro: Zahar, 2000.

FRANCO JÚNIOR, H. **A Idade Média: o nascimento do ocidente.** São Paulo: Brasiliense, 2001.

SOUZA, M. de M. e. **África e Brasil africano.** 3ª ed. São Paulo: Ática, 2012.

Bibliografia complementar:

BLOCH, M. **Apologia da História, ou, o ofício de historiador.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2001.

CUNHA, M. C. da. **Índios no Brasil: história, direitos e cidadania.** São Paulo: Claro Enigma, 2012.

LE GOFF, J. e SCHMITT, J.C. **Dicionário analítico do Ocidente medieval.** São Paulo: Editora Unesp, 2017.

MACEDO, J. R. **História da África.** São Paulo: Contexto, 2018.

SILVA, A. da C. e. **A enxada e a lança: a África antes dos portugueses.** 5ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2011.

Quadro 22 - História – 2º ano

Componente curricular: História	Carga horária: 60 h	Aulas Semanais: 2	Ano: 2º
---------------------------------	---------------------	-------------------	---------

Ementa:

África, América e Europa em conexão no "mundo atlântico" colonial: ocupação européia na América e em África; sistemas coloniais e resistências indígenas; sociedades africanas, tráfico atlântico e escravidão; diáspora africana e cultura afro-brasileira; usos do passado colonial. Circulação de ideias e conexões políticas na "era das revoluções": Revolução Industrial, capitalismo e mundos do trabalho; Iluminismo, rebeliões coloniais, Revoluções Francesa, Haitiana e Americana. Os Estados-nação na América e na Europa do século XIX: nacionalismos e formação dos Estados americanos; o Brasil no século XIX; teorias raciais, escravidão na América e imperialismo europeu em África.

Ênfase tecnológica:

Não se aplica.

Áreas de integração:

LÍNGUA PORTUGUESA 2º ano (Romantismo em Portugal e no Brasil: contexto histórico; transformações estéticas, autores e obras. Realismo e Naturalismo: contexto histórico; transformações estéticas, autores e obras.); GEOGRAFIA 2º ano (O mundo do trabalho. Escravidão e liberdade - Liberdade e modernidade. Capital e trabalho: o processo de desenvolvimento do capitalismo. Trabalho versus capital: na luta por direitos. As sociedades industriais - a relevância histórico-econômica da atividade industrial.); SOCIOLOGIA 1º ano (O mundo do trabalho: o trabalho nas sociedades industriais; direitos trabalhistas e política; precarização do trabalho; trabalho e juventude no Brasil.); FILOSOFIA 2º ano (Conhecimento: A realidade e suas causas).

Bibliografia básica:

AMADO, J. e FIGUEIREDO, L. C. **O Brasil no Império português.** Rio de Janeiro: Zahar Editor, 2001.

SCHWARCZ, L. e GOMES, F. **Dicionário da escravidão e da liberdade: 50 textos críticos.** São Paulo: Companhia das Letras, 2018.

VILLALTA, L. C. **1789-1808: o império luso-brasileiro e os Brasis.** São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

Bibliografia complementar:

ANDERSON, Benedict. **Comunidades imaginadas: reflexões sobre a origem e a difusão do nacionalismo.** São Paulo: Companhia das Letras, 2008.

HOBSBAWM, E. **A era das revoluções: Europa, 1789-1848.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

PRADO, M. L. C. **América Latina no século XIX: tramas, telas e textos.** 2^a ed. São Paulo: Edusp, 2014.

SCHWARCZ, L. **As barbas do imperador: d. Pedro II, um monarca nos trópicos.** São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

TODOROV, T. **A conquista da América: a questão do outro.** 3^a ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

Quadro 23 - História – 3º ano

<u>Componente curricular:</u> História	<u>Carga horária:</u> 60 h	<u>Aulas Semanais:</u> 2	<u>Ano:</u> 3º
--	----------------------------	--------------------------	----------------

Ementa:

Cidadania e luta por direitos: o liberalismo e sua crise na América e na Europa durante a *Belle Époque*; gênero, raça e classe no "liberalismo excludente" da Primeira República brasileira (1889-1930); revoluções e movimentos sociais entre os séculos XIX e XX. Memória e "passados dificeis" em escala transnacional: negacionismos e usos políticos do passado; Guerras Mundiais, Nazifascismos, Socialismo "real"; pós-abolição nas Américas; justiça de transição e reparação no Brasil e no mundo. A "Guerra Fria global": independências dos países africanos e asiáticos; América Latina entre ditadura e democracia; pan-africanismo, terceiro-mundismo, conexões sul-sul.

Ênfase tecnológica:

Não se aplica.

Áreas de integração:

LÍNGUA PORTUGUESA 3º ano (Modernismo no Brasil: gerações modernistas na prosa e na poesia. Novas perspectivas estéticas na literatura brasileira.); GEOGRAFIA 2º ano (O mundo contemporâneo: geopolítica, economia e sociedade. Ordem geopolítica mundial: do "pós-guerras" aos dias atuais.); SOCIOLOGIA 3º ano (Democracia e totalitarismo no século XX; a crise da democracia liberal; sistema eleitoral brasileiro. Cidadania: direitos civis, políticos e sociais; movimentos sociais; direitos humanos.).

Bibliografia básica:

CARVALHO, J. M. **Cidadania no Brasil: o longo caminho.** 16^a ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013.

HOBSBAWM, Eric. **A era dos extremos: o breve século XX (1914-1991).** São Paulo: Companhia das Letras, 1994.

GUTERMAN, Marcos. **Holocausto e memória.** São Paulo: Contexto, 2020.

Bibliografia complementar:

MAZRUI, A. A. e WONDJI, C (ed.). **História geral da África, VIII: África desde 1935.**

- Brasília: UNESCO, 2010.
- PINSKY, C. B. e PEDRO, J. M. (org). **Nova história das mulheres no Brasil**. São Paulo: Contexto, 2013.
- ROLLEMBERG, D. e QUADRAT, S. (org.). **A construção social dos regimes autoritários: Brasil e América Latina**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2010.
- RIOS, A. R. e MATTOS, H. M. **Memórias do cativeiro: família, trabalho e cidadania no pós-abolição**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.
- VIDAL-NAQUET, Pierre. **Os assassinos da memória: um Eichmann de papel e outros ensaios sobre o revisionismo**. Campinas: Papirus, 1988.

Quadro 24 - Geografia – 1º ano

<u>Componente curricular:</u> Geografia	<u>Carga horária:</u> 60 h	<u>Aulas Semanais:</u> 2	<u>Ano:</u> 1º
<u>Ementa:</u>			
Indivíduo, sociedade e natureza: introdução ao conhecimento geográfico e seu objeto de estudo. Espaço, paisagem e tempo. Natureza e cultura na Modernidade: o pensamento ocidental e a natureza sob outras perspectivas. Geografia física e meio ambiente: o planeta Terra como um sistema. O tempo geológico e a idade do universo. Os fundamentos da fisionomia da paisagem. Processos geoambientais e socioambientais. Energia, ambiente e sociedade. Segurança energética mundial. Desenvolvimento sustentável, novas tecnologias, exclusão social e desigualdade de gênero. Espaço agrário: o mundo rural e a produção agropecuária. A moderna relação entre o rural e o urbano. Cidade, urbanização e segunda natureza: condições socioambientais complexas.			
<u>Ênfase tecnológica:</u>			
Não se aplica. Cultura e natureza, desafios à construção do desenvolvimento sustentável.			
<u>Áreas de integração:</u>			
Não se aplica. CIÊNCIAS DA NATUREZA (meio ambiente e sociedade; elementos de física, fundamentos de geologia; clima, água e atmosfera); MECÂNICA (energia, sociedade e ambiente); ADMINISTRAÇÃO MERCADOLÓGICA (consumo consciente, recursos naturais); LINGUAGEM E EDUCAÇÃO FÍSICA (noções espaciais e de orientação geográfica).			
<u>Bibliografia básica:</u>			
DIAS, G. F. Educação ambiental : princípios e práticas. 9ª ed. São Paulo: Gaia, 2004. TEIXEIRA, W. et al. Decifrando a Terra . 2ª ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009. VAINFAS, R.; FARIA, S. de C.; FERREIRA, J. Humanitas.doc : Indivíduo, sociedade e natureza. 1. Ed. São Paulo: saraiva educação, 2020.			
<u>Bibliografia complementar:</u>			
AB'SABER, A. N. Os domínios de natureza no Brasil : potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê editorial, 2018. MOREIRA, J. C.; SENE, E. de. Geografia geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização: ensino médio. vol. 1. 3ª ed. São Paulo: Scipione, 2016. ROSS, J. L. S.(org.). Geografia do Brasil . 5 ed. São Paulo: Edusp, 2008.			

SIMIELLI, M. E. **Geoatlas**. São Paulo: Ática, 2013.

VAINFAS, R.; FARIA, S. de C.; FERREIRA, J. **Humanitas.doc**: Tempo e espaço. 1. Ed. São Paulo: Saraiva educação, 2020.

Quadro 25 - Geografia – 2º ano

<u>Componente curricular:</u> Geografia	<u>Carga horária:</u> 60 h	<u>Aulas Semanais:</u> 2	<u>Ano:</u> 2º
<u>Ementa:</u>			
Educação cartográfica: fundamentos da cartografia. Representações geográficas, culturais e políticas do mundo. Cartografia no mundo globalizado: Tecnologias da Informação - Sistemas de Informações Geográficas. Cartografia e ideologia – “visões de mundo”; Geopolítica. O mundo do trabalho. Escravidão e liberdade - Liberdade e modernidade. Capital e trabalho: o processo de desenvolvimento do capitalismo. Trabalho versus capital: na luta por direitos. As condições adversas do trabalho no mundo contemporâneo: da Era dos direitos às políticas neoliberais. As sociedades industriais - a relevância histórico-econômica da atividade industrial. A sociedade do progresso. Globalização e trabalho - o processo de globalização e a economia-mundo. O mundo do trabalho e o desenvolvimento das tecnologias aplicadas - o meio técnico-científico-informacional; os fluxos e os fixos. A sociedade de consumo.			
<u>Ênfase tecnológica:</u>			
Mundo do trabalho. Sociedade e economia, meio técnico-científico-informacional.			
<u>Áreas de integração:</u>			
GESTÃO/ADMINISTRAÇÃO (trabalho, ambiente e cultura; tecnologias aplicadas; sociedade de consumo); INFORMÁTICA (tecnologias aplicadas ao mundo do trabalho; meio técnico-científico-informacional); MECÂNICA (mundo do trabalho).			
<u>Bibliografia básica:</u>			
MOREIRA, J. C.; SENE, E. de. Geografia geral e do Brasil : espaço geográfico e globalização: ensino médio. vol. 2. 3ª ed. São Paulo: Scipione, 2016.			
SANTOS, M. Por uma outra globalização : do pensamento único à consciência universal. 25ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2015.			
VAINFAS, R.; FARIA, S. de C.; FERREIRA, J. Humanitas.doc : política e mundo do trabalho. 1. Ed. São Paulo: Saraiva educação, 2020.			
<u>Bibliografia complementar:</u>			
HOBSBAWM, E. J. Era dos extremos : o breve século XX: 1914-1991. 34ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2016.			
IANNI, O. Teorias da globalização . 17ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013.			
NOVAES, C. E.; RODRIGUES, V. Capitalismo para principiantes . São Paulo: Brasiliense, 1983.			
ROSS, J. L. S.(org.). Geografia do Brasil . 5 ed. São Paulo: Edusp, 2008.			
VAINFAS, R.; FARIA, S. de C.; FERREIRA, J. Humanitas.doc : Tempo e espaço. 1. Ed. São Paulo: saraiva educação, 2020.			

Quadro 26 - Geografia – 3º ano

<u>Componente curricular:</u> Geografia	<u>Carga horária:</u> 60 h	<u>Aulas Semanais:</u> 2	<u>Ano:</u> 3º
<u>Ementa:</u>			
Demografia: teorias, estruturas e dinâmica da população mundial e brasileira. Variáveis demográficas - a sociedade em números: população como recurso. Indicadores sociais: Índice de Desenvolvimento Humano. Movimentos migratórios. Territórios e fronteiras: um processo histórico-geográfico. A formação dos Estados modernos. Divisão Internacional do Trabalho e globalização. Ocupação e construção do território brasileiro. Terra de contrastes - desenvolvimento humano e econômico no Brasil. A origem da desigualdade e as desterritorialidades do processo de inserção socioeconômica e cultural. O espaço urbano no mundo contemporâneo: processo e atualidade. As cidades e a urbanização brasileira. Os principais problemas socioambientais da realidade urbana no Brasil. Mundo rural e espaço agrário: organização da economia agropecuária. A produção agropecuária no Brasil - produção versus fome; uma violência estrutural. Movimentos sociais no campo.			
<u>Ênfase tecnológica:</u>			
Geopolítica – territórios e fronteiras; Migrações - mobilidade humana. Desenvolvimento socioeconômico. Multiculturalidade. Mundo rural e espaço urbano.			
<u>Áreas de integração:</u>			
GESTÃO/ADMINISTRAÇÃO (trabalho, ambiente e cultura; transporte e logística; comércio e serviços; setores da economia; gestão do agronegócio); INFORMÁTICA (tecnologias da informação e as conexões globais; redes e territórios); MECÂNICA (terceira revolução industrial e processos industriais).			
<u>Bibliografia básica:</u>			
MOREIRA, J. C.; SENE, E. de. Geografia geral e do Brasil : espaço geográfico e globalização: ensino médio. vol. 3. 3ª ed. São Paulo: Scipione, 2016. SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. O Brasil : território e sociedade no início do século XXI. 2ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2008. VAINFAS, R.; FARIA, S. de C.; FERREIRA, J. Humanitas.doc : Territórios, territorialidades e fronteiras. 1. Ed. São Paulo: Saraiva educação, 2020.			
<u>Bibliografia complementar:</u>			
ROSS, J. L. S.(org.). Geografia do Brasil . 5 ed. São Paulo: Edusp, 2008. SANTOS, M. A natureza do espaço : técnica e tempo, razão e emoção. 25ª ed. São Paulo: Edusp, 2017. STÉDILE, J. P. Questão agrária no Brasil . São Paulo: Atual, 1997. VAINFAS, R.; FARIA, S. de C.; FERREIRA, J. Humanitas.doc : indivíduo, sociedade e natureza. 1. Ed. São Paulo: saraiva educação, 2020. VEIGA, J. E. da. Cidades imaginárias : o Brasil é menos urbano do que se calcula. São Paulo: Autores Associados, 2003.			

Quadro 27 - Sociologia – 1º ano

<u>Componente curricular:</u> Sociologia	<u>Carga horária:</u> 60 h	<u>Aulas Semanais:</u> 2	<u>Ano:</u> 1º
<u>Ementa:</u>			
O capitalismo e a formação do pensamento sociológico. Sociedade e indivíduo. Cultura: cultura e identidade; formação cultural do Brasil; cultura e ideologia; indústria cultural; arte e cultura. Diversidade e inclusão social: estereótipo e padrões culturais; preconceito e discriminação. O mundo do trabalho: o trabalho nas sociedades industriais; direitos trabalhistas e política; precarização do trabalho; trabalho e juventude no Brasil; precariado digital; consumo e desenvolvimento sustentável. As relações sociais na era digital: internet e dispositivos móveis.			
<u>Ênfase tecnológica:</u>			
Cultura e diversidade, mundo do trabalho e desenvolvimento sustentável.			
<u>Áreas de integração:</u>			
GEOGRAFIA 1º ano (a questão do desenvolvimento sustentável); HISTÓRIA 1º ano (História da América "pré-colombiana"; História da África nos sécs. VII-XV d.C.); EDUCAÇÃO FÍSICA 1º ano (Trabalho e Lazer); MONTAGEM E MANUTENÇÃO 1º ano (Consumo consciente e lixo eletrônico)			
<u>Bibliografia básica:</u>			
ARON, R. As etapas do pensamento sociológico. São Paulo: Martins Fontes, 2000.			
GIDDENS, A. Sociologia. Porto Alegre: Editora Artmed, 2006.			
TURNER, J. H. Sociologia: Conceitos e Aplicações. São Paulo: Malcron Books, 1999.			
<u>Bibliografia complementar:</u>			
CHINOY, E. Sociedade: Uma introdução à sociologia. 16 ed. São Paulo: Cultrix, 2006.			
GIDDENS, Anthony. As consequências da modernidade. São Paulo: UNESP, 1991.			
KRENAK, Aílton. Ideias para adiar o fim do mundo. São Paulo: Companhia das letras, 2020.			
MACHADO, I. J. de R.; AMORIM, H.; BARROS, C. R. de. Sociologia hoje. São Paulo: Ática, 2013.			
MUNANGA, Kabengele. Rediscutindo a mestiçagem no Brasil: identidade nacional versus identidade negra. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.			

Quadro 28 - Filosofia – 2º ano

<u>Componente curricular:</u> Filosofia	<u>Carga horária:</u> 60 h	<u>Aulas Semanais:</u> 2	<u>Ano:</u> 2º
<u>Ementa:</u>			
Introdução: a filosofia grega; pensamento mítico e pensamento filosófico; senso comum e pensamento filosófico. Filosofia decolonial: pensamento filosófico africano e indígena. As mulheres na filosofia. Ética: ação humana e valores; vontade, livre-arbítrio e razão; bioética, ética socioambiental e ética no mundo digital. Estética: conceitos fundamentais; a arte como forma de pensamento. Existência: autoconhecimento, liberdade e identidade; relações humanas na pós-modernidade.			
<u>Ênfase básica:</u>			
Ética, conhecimento e existência.			
<u>Áreas de integração:</u>			
EDUCAÇÃO FÍSICA 2º ano (Corpo perfeito, corpo saudável e corpo feliz); HISTÓRIA 2º ano (África, América e Europa em conexão no "mundo atlântico" colonial);			
<u>Bibliografia básica:</u>			

CORTINA, A.; MARTÍNEZ, E. **Ética**. São Paulo: Loyola, 2005.
 DELL, Christopher. **Mitologia**: um guia dos mundos imaginários. São Paulo: Edições Sesc, 2014.
 JÚNIOR, Auterives Maciel. **Pré-socráticos**: a invenção da razão. São Paulo: Odysseus, 2011.

Bibliografia complementar:

- ABBAGNANO, N. **Dicionário de filosofia**. 2. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1982.
 ARISTÓTELES. **Ética a Nicômaco**. São Paulo: Abril Cultural, 1973.
 BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.
 DEBORD, Guy. **A sociedade do espetáculo**: comentários sobre a sociedade do espetáculo. Rio de Janeiro: Contraponto, 1997.
 HRYNIEWICZ, S. **Para filosofar**. 7.ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008.

Quadro 29 - Sociologia – 3º ano

<u>Componente curricular:</u> Sociologia	<u>Carga horária:</u> 60h	<u>Aulas Semanais:</u> 2	<u>Ano:</u> 3º
<u>Ementa:</u>			
Política: teoria políticas modernas - contratualismo e liberalismo; aspectos políticos contemporâneos - concepções de estado e regimes políticos; democracia e totalitarismo no século XX; a crise da democracia liberal; sistema eleitoral brasileiro. Cidadania: direitos civis, políticos e sociais; movimentos sociais; direitos humanos. Globalização: política, cultura e economia; local e global; a inserção do Brasil no processo de globalização.			
<u>Ênfase básica:</u>			
Política e cidadania.			
<u>Áreas de integração:</u>			
HISTÓRIA 3º ano (Cidadania e luta por direitos; Memória e "passados difíceis" em escala transnacional: negacionismos e usos políticos do passado). GEOGRAFIA 3º ano (A formação dos Estados modernos).			
<u>Bibliografia básica:</u>			
ARON, R. As etapas do pensamento sociológico . São Paulo: Martins Fontes, 2000. GIDDENS, A. Sociologia . Porto Alegre: Editora Artmed, 2006. CARVALHO, José Murilo de. Cidadania no Brasil : o longo caminho. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2017.			
<u>Bibliografia complementar:</u>			
ARENKT, H. Origens do totalitarismo . Trad. Roberto Raposo. São Paulo: Companhia das Letras, 2012. BOBBIO, N. Teoria geral da política : a filosofia política e as lições dos clássicos. Trad. Daniela Beccaccia Vesiani. Rio de Janeiro: Elsevier/Campus, 2000. BRYM, R. et al. Sociologia : Sua Bússola para o Novo Mundo. São Paulo: Thompson, 2006. CHINOY, E. Sociedade : Uma introdução à sociologia. 16 ed. São Paulo: Cultrix, 2006. MACHADO, I. J. de R.; AMORIM, H.; BARROS, C. R. de. Sociologia hoje . São Paulo: Ática, 2013.			

Quadro 30 - Arte – 3º ano

<u>Componente curricular:</u> Arte	<u>Carga horária:</u> 60 h	<u>Aulas Semanais:</u> 2	<u>Ano:</u> 3º
<u>Ementa:</u>			
Teoria: Noções sobre as Linguagens Artísticas (Dança, Música, Teatro e Visuais) e seus elementos fundamentais. Panorama da História da Arte e das Linguagens Artísticas. A arte como representação, expressão e conhecimento. Apreciação artística e análise técnica de trabalhos artísticos. Prática: Desenvolvimento de projeto artístico orientado.			
<u>Ênfase Tecnológica:</u>			
Indivíduo e Sociedade; Desenvolvimento e Tecnologias; Presença e Manifestação da Arte (arte e cotidiano); Arte e Qualidade de Vida.			
<u>Áreas de integração:</u>			
História: história da arte no Ocidente - Filosofia: relações entre arte, religião e política; estética - Sociologia: a arte como profissão - Geografia: a arte no mundo - Língua Portuguesa: a comunicação e a expressão - Educação Física: o corpo humano e suas possibilidades expressivas - Matemática e Física: ritmo, frequência e harmonia - Informática: arte e novas tecnologias. Arte e Design: exploração de materiais e de formas; cenografia; produção artesanal.			
<u>Bibliografia básica:</u>			
FRENDA, P.; BOZZANO, H. B.; GUSMÃO, T. Arte em Interação . São Paulo: IBEP, 2016.			
LIB NEO, D.; SARDO, F.; FERRARI, P.; UTUARI, S.. Arte por toda parte . São Paulo: FTD, 2016.			
VILELA, A.; POURGY, E. Todas as Artes . São Paulo: Ática, 2016.			
<u>Bibliografia complementar:</u>			
AGRA, L. História da arte do século XX: ideias e movimentos . São Paulo: Anhembi Morumbi, 2004.			
BERTAZZO, I. Espaço e Corpo Guia de Reeducação do Movimento , São Paulo: Sesc, 2004.			
COLI, J. O que é arte . São Paulo: Brasiliense, 1995			
ROUBINE, J. A Linguagem da Encenação Teatral . Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998.			
SAMAIN, E. Como pensam as imagens . Campinas: Unicamp, 2012.			

Quadro 31 - Educação Física – 1º ano

<u>Componente curricular:</u> Educação Física	<u>Carga horária:</u> 60 h	<u>Aulas Semanais:</u> 2	<u>Ano:</u> 1º
<u>Ementa:</u>			
Os músculos: conceito, funções, tipos de tecido muscular, tipos de contração muscular, tipos de movimentos, nome dos principais músculos do corpo humano. Capacidades físicas: força, velocidade, resistência, agilidade, flexibilidade, coordenação motora, equilíbrio, ritmo. Vivências práticas da cultura corporal de movimento. Criação de jogos. Jogos criados.			
<u>Ênfase tecnológica:</u>			
Não se aplica.			
<u>Áreas de integração:</u>			
Sociologia: o esporte (espetáculo) e sua dimensão social, política, cultural e histórica). Tema transversal: educação ambiental (Biologia e Ciências Sociais).			
<u>Bibliografia básica:</u>			

FILHO, L. C. et al. Metodologia do Ensino da Educação Física , 2 ^a ed. rev. São Paulo: Editora Cortez, 2009.
DARIDO, S. C.; SOUZA JÚNIOR, O. M. Para ensinar Educação Física: possibilidades de intervenção na Escola . Campinas: Papirus, 2007.
MOREIRA, W. W. Aulas de Educação Física no Ensino Médio . Campinas: Papirus, 2010.
Bibliografia complementar:
BRASIL. Secretaria da Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio . Brasília, 2002.
DANTAS, E. H. M. A prática da Preparação Física . Rio de Janeiro, Shape, 2003.
DARIDO, S. C. Educação Física e Temas Transversais na Escola . Campinas: Papirus Editora, 2012.
GALHARDO, J. S. P. Educação Física Escolar : do Berçário ao Ensino Médio. 2 ^a edição. Rio de Janeiro, Editora Lucerna, 2005.
SELBACH, S. Educação Física e Didática . Coleção Como Bem Ensinar. Petrópolis: Editora Vozes, 2010.

Quadro 32 - Educação Física – 2º ano

Componente curricular: Educação Física	Carga horária: 60 h	Aulas Semanais: 2	Ano: 2º
Ementa:			
Princípios do treinamento físico e esportivo: individualidade biológica, adaptação, sobrecarga, interdependência volume-intensidade, especificidade, continuidade. Regras e fundamentos técnicos e táticos dos esportes. O esporte (espetáculo) e sua dimensão social, política, cultural e histórica. Saúde e qualidade de vida: noções de nutrição; suplementos x anabolizantes; os benefícios da atividade física; meditação e seus benefícios. Corpo perfeito, corpo saudável e corpo feliz (reflexões). Vivências práticas da cultura corporal de movimento. Jogos criados.			
Ênfase tecnológica:			
Não se aplica.			
Áreas de integração:			
Sociologia: o esporte (espetáculo) e sua dimensão social, política, cultural e histórica). Tema transversal: educação ambiental (Biologia e Ciências Sociais).			
Bibliografia básica:			
FILHO, Lino Castellani et al. Metodologia do Ensino da Educação Física . 2 ^a ed. rev. São Paulo: Editora Cortez, 2009.			
DARIDO, Suraya Cristina; SOUZA JÚNIOR, Osmar Moreira. Para ensinar Educação Física: possibilidades de intervenção na Escola . Campinas: Papirus, 2007.			
MOREIRA, Wagner Wey. Aulas de Educação Física no Ensino Médio . Campinas: Papirus, 2010.			
Bibliografia complementar:			
BRASIL. Secretaria da Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio . Brasília, 2002.			
DANTAS, E. H. M. A prática da Preparação Física . Rio de Janeiro, Shape, 2003.			
DARIDO, S. C. Educação Física e Temas Transversais na Escola . Campinas: Papirus Editora, 2012.			
GALHARDO, J. S. P.. Educação Física Escolar : do Berçário ao Ensino Médio. 2 ^a edição. Rio de Janeiro, Editora Lucerna, 2005.			

janeiro, Editora Lucerna, 2005.

SELBACH, S. Educação Física e Didática. Coleção Como Bem Ensinar. Petrópolis: Editora Vozes, 2010.

Quadro 33 – Arte e Design I – 1º ano

<u>Componente curricular:</u> Arte e Design I	<u>Carga horária:</u> 60 h	<u>Aulas Semanais:</u> 2	<u>Ano:</u> 1º
<u>Ementa:</u>			
Contextualização da arte e do design. Imagem e percepção. Evolução das artes e tecnologias. Imagens digitais. Arte digital. Usabilidade em software. Fundamentos da comunicação visual. Preparação e desenvolvimento das artes digitais. Softwares em publicidade. Recursos e técnicas disponíveis de composição e edição de imagens e vídeos. Animação gráfica e conceito de linha do tempo. Uso apropriado e integração de texto, som, imagem, animação e vídeos. Aplicativos para editoração gráfica. Introdução a HTML e CSS.			
<u>Ênfase tecnológica:</u>			
Comunicação e Expressão, editoração de imagens e vídeos, design gráfico.			
<u>Área de integração:</u>			
<u>Fundamentos da Informática (1º ano), Arte (3º ano), Língua Portuguesa.</u>			
<u>Bibliografia básica:</u>			
FREEMAN, E. Use a Cabeça! HTML com CSS e XHTML. São Paulo: Alta Books, 2008.			
SILVA, M. S.. HTML 5: a linguagem de marcação que revolucionou a web. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Novatec, 2014. 335 p.			
WATRALL, E.; SIARTO, J.. Use a cabeça! Web Design. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009. 472 p.			
<u>Bibliografia complementar:</u>			
AMARAL, L. G. CSS - Cascading Style Sheets: Guia de Consulta Rápida. Rio de Janeiro: Novatec, 2009.			
FLATSCHART, F.. HTML 5 - Embarque Imediato. Editora Brasport 256 ISBN 9788574525778.			
FILATRO, Andrea. Design Instrucional na Prática. Editora Pearson 192 p.			
HOGAN, Brian P. HTML 5 e CSS3: desenvolva hoje com o padrão de amanhã. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012. xvi, 282 p.			
SANADA, V.; SANADA, Y.. Vídeo Digital. São Paulo: Axcel Books Editora: 2004			

Quadro 34 – Fundamentos da Informática – 1º ano

<u>Componente curricular:</u> Fundamentos da Informática	<u>Carga horária:</u> 120 h	<u>Aulas Semanais:</u> 4	<u>Ano:</u> 1º
<u>Ementa:</u>			
Introdução à Informática. Internet e suas tecnologias. Evolução dos computadores. Conceitos básicos de sistemas Hardware, Software e Sistemas operacionais. Utilização de ferramentas de escritório para edição de textos, formulários eletrônicos, apresentações e planilhas. Internet: conceito, utilização e email. Ferramentas de trabalho compartilhados. Redação de documentos (ex: currículum vitae). Preparação e apresentação de pesquisa, projetos e relatório final. Referências bibliográficas. Aspectos gráficos e materiais da redação de trabalhos científicos.			
<u>Ênfase tecnológica:</u>			
Apóio a diversas áreas por se tratar de tecnologias que fornecem meios para apresentação de dados			

e resultados.
<u>Áreas de integração:</u>
Língua Portuguesa, Empreendedorismo e Inovação.
<u>Bibliografia básica:</u>
MACHADO, F. B.; MAIA, L. P. Arquitetura de Sistemas Operacionais . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.
RODRIGUES, H.. Aprendendo BrOffice.org . Pelotas: Editora Universitária/UFPEL, 2009.
VASCONCELOS, L. Hardware na Prática . 4 ed. Rio de Janeiro: Editora Laércio Vasconcelos, 2014.
<u>Bibliografia complementar:</u>
CAIÇARA JUNIOR, C. Informática, internet e aplicativos . Curitiba: IBPEX, 2007.
MORIMOTO, C. Entendendo e dominando o Linux . São Paulo, Digerati Books, 2004.
MOTA FILHO, J. E. Descobrindo o Linux: Entenda o Sistema Operacional GNU/Linux . 2 ed. São Paulo: Novatec, 2007.
ROCHA, T. da. Windows 7 Sem Limites . Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2011. 384p.
TORRES, G. Hardware: Versão Revisada e Atualizada . Rio de Janeiro: Editora Novaterra, 2013.

Quadro 35 - Lógica de Programação – 1º ano

<u>Componente curricular:</u> Lógica de Programação	<u>Carga horária:</u> 120 h	<u>Aulas Semanais:</u> 4	<u>Ano:</u> 1º
<u>Ementa:</u>			
Introdução à lógica e programas de computador. Desenvolvimento de algoritmos. Tipos de dados, variáveis, atribuições e expressões. Estruturas de controle: decisão, repetição e desvio. Modularização e funções. Fluxogramas. Pseudocódigos. Linguagem C: conceitos, tipos de dados, operadores, estruturas, comandos de entrada e saída, instruções de controle, ponteiros, funções, arquivos de dados, compilação e execução. Matemática computacional: proposições e conectivos, operações lógicas, tabela verdade e equivalência lógica.			
<u>Ênfase tecnológica:</u>			
A Lógica de Programação é um paradigma de programação que faz uso da lógica matemática para o entendimento das técnicas e estruturas necessárias para a construção de um programa de computador.			
<u>Áreas de integração:</u>			
Matemática (1º ano): Matrizes e funções, cálculos em geral. Linguagem de Programação I (2º ano) e Linguagem de Programação II (3º ano): Fundamentação das técnicas de programação.			
<u>Bibliografia básica:</u>			
ALVES, W.P. Linguagem e Lógica de Programação . São Paulo: Editora Érica, 2014.			
BARRY, P.. GRIFFITHS, D. Use a Cabeça – Programação . São Paulo: Alta Books, 2013.			
CORMEN, T. H, et al. Algoritmos: Teoria e Prática . 3 ed. Rio de Janeiro: Editora Campus Elsevier, 2012.			
<u>Bibliografia complementar:</u>			
MANZANO, J. A. N. G., LOURENÇO, A. E., MATOS, E. Algoritmos - Técnicas de Programação . São Paulo: Editora Érica, 2014.			

MARJI, M. Aprenda a Programar com Scratch: uma introdução visual à programação com jogos, arte, ciência e matemática. São Paulo: Novatec, 2014.
MEDINA, M.; FERTIG, C. Algoritmos e Programação: Teoria e Prática. 2 ed. São Paulo: Novatec, 2011.
PIVA JUNIOR, D. et al. Algoritmos e Programação de Computadores. Rio de Janeiro: Editora Campus Elsevier, 2012.
SOUZA, M. A. F. de. Algoritmos e Lógica de Programação. 2 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

Quadro 36 – Montagem e Manutenção – 1º ano

<u>Componente curricular:</u> Montagem e Manutenção	<u>Carga horária:</u> 120 h	<u>Aulas Semanais:</u> 4	<u>Ano:</u> 1º
<u>Ementa:</u>			
Hardware e seu funcionamento básico, tipos de gabinetes, conexões elétricas, placas-mãe, memórias, CPU e seu funcionamento básico, sistemas de ventilação, overclocking e seus riscos, armazenamento de dados, configurações diversas, formatação, instalação do Sistemas Operacionais. Manutenção preditiva, preventiva e corretiva de Hardware. Reconhecimento físico do hardware com montagem e configuração. Reconhecimento de software com particionamento, instalação e configuração. Consumo consciente e lixo eletrônico. Código de Ética profissional.			
<u>Ênfase tecnológica:</u>			
Fundamentação das tecnologias computacionais atreladas a hardware e software básico.			
<u>Áreas de integração:</u>			
Fundamentos de Informática (1º ano), Filosofia (2º ano): ética.			
<u>Bibliografia básica:</u>			
MACHADO, F. B.; MAIA, L. P. Arquitetura de Sistemas Operacionais. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.			
RODRIGUES, H.. Aprendendo BrOffice.org. Pelotas: Editora Universitária/UFPEL, 2009.			
VASCONCELOS, L. Hardware na Prática. 4 ed. Rio de Janeiro: Editora Laércio Vasconcelos, 2014.			
<u>Bibliografia complementar:</u>			
CAIÇARA JUNIOR, C. Informática, internet e aplicativos. Curitiba: IBPEX, 2007.			
MORIMOTO, C. Entendendo e dominando o Linux. São Paulo, Digerati Books, 2004.			
MOTA FILHO, J. E. Descobrindo o Linux: Entenda o Sistema Operacional GNU/Linux. 2 ed. São Paulo: Novatec, 2007.			
ROCHA, T. da. Windows 7 Sem Limites. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2011. 384p.			
TORRES, G. Hardware: Versão Revisada e Atualizada. Rio de Janeiro: Editora Novaterra, 2013.			

Quadro 37 – Arte e Design II – 2º ano

<u>Componente curricular:</u> Arte e Design II	<u>Carga horária:</u> 60 h	<u>Aulas Semanais:</u> 2	<u>Ano:</u> 2º
<u>Ementa:</u>			
História da Web. Padrões da Web. Linguagem XHTML. Seletores. Estilização de textos. Cores e			

Background. Definindo fundos. Cabeçalhos e Links. Posicionamento CSS. Layout CSS. Bugs e Hacks. Javascript e jQuery. HTML 5, CSS 3, Bootstrap. Tecnologias da camada de Visão: jQuery, requisições Ajax.
<u>Ênfase tecnológica:</u> Base tecnológica para construção de <i>frontends</i> .
<u>Áreas de integração:</u> Arte e Design (1º ano), Arte (3º ano), Linguagem de Programação II (3º ano), Desenvolvimento de Aplicativos Web (3º ano).
<u>Bibliografia básica:</u> FREEMAN, E. Use a Cabeça! HTML com CSS e XHTML . São Paulo: Alta Books, 2008. SILVA, M. S.. HTML 5 : a linguagem de marcação que revolucionou a web. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Novatec, 2014. 335 p. WATRALL, E.; SIARTO, J.. Use a cabeça! Web Design . Rio de Janeiro: Alta Books, 2009. 472 p.
<u>Bibliografia complementar:</u> AMARAL, L. G. CSS - Cascading Style Sheets: Guia de Consulta Rápida . Rio de Janeiro: Novatec, 2009. FÁBIO FLATSCHART. HTML 5 - Embarque Imediato . Editora Brasport 256 ISBN 9788574525778. HOGAN, B. P.. HTML 5 e CSS3 : desenvolva hoje com o padrão de amanhã. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012. xvi, 282 p. SANADA, V.; SANADA, Y.. Vídeo Digital . São Paulo: Axcel Books Editora: 2004 SILVA, M. S. HTML5: A Linguagem de Marcação que Revolucionou a Web . São Paulo: Novatec. 2011.

Quadro 38 – Gerenciamento de Redes e Computadores – 2º ano

<u>Componente curricular:</u> Gerenciamento de Redes e Computadores	<u>Carga horária:</u> 120 h	<u>Aulas Semanais:</u> 4	<u>Ano:</u> 2º
<u>Ementa:</u> Conceito de redes de computadores. Topologias de redes. Meios guiados e não-guiados. Dispositivos e padrões de comunicação. Equipamentos de Rede. Modelo de Referência OSI. Protocolos. Conceitos de Internet e Protocolo TCP/IP. Formato de Endereço IP. Endereçamento e Sub-redes. Máscara de Redes. Roteamento. Configuração dos roteadores. Cabeamento estruturado. Serviços de Rede: SGBDs, DNS, FTP, WEB, Proxy, DHCP, POSTFIX, Controladores de Domínio, SSH, Firewall. Governança de TI. Segurança da Informação. Certificação Cisco CCNA.			
<u>Ênfase tecnológica:</u> Na rede de dados em uma organização e mesmo na Internet é preciso conhecer os equipamentos, como eles se interconectam, seu desempenho, entre outras métricas, para garantir seu funcionamento correto. O Gerenciamento de Redes e Computadores torna-se imprescindível em um mundo cada vez mais conectado.			
<u>Áreas de integração:</u> Banco de Dados (2º ano), Linguagem de Programação II (3º ano), Matemática (1º e 2º anos)			
<u>Bibliografia básica:</u> KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. Redes de computadores e a Internet: uma abordagem topdown .			

4. ed. São Paulo: Pearson, 2010

MORIMOTO, C. E. **Servidores Linux, Guia Prático**. Porto Alegre: GDH Press e Sul Editores, 2008.

TANENBAUM, A. S.; WETHERALL, D. **Redes de Computadores**. 5.ed. Rio de Janeiro: Elsevier 2011.

Bibliografia complementar:

MAIA, L. P. **Arquitetura de Redes de Computadores**. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

OLSEN, D. R.; LAUREANO, M. A. P. **Redes de Computadores**. Curitiba: Livro Técnico, 2010.

SOUZA, L. B. **Projetos e Implementação de Redes**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2010.

STALLINGS, W. **Criptografia e Segurança de Redes: Princípios e Práticas**. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2007, 512 p.

TORRES, G. **Redes de Computadores**. Rio de Janeiro: Editora Novaterra, 2009.

Quadro 39– Linguagem de Programação I – 2º ano

<u>Componente curricular:</u> Linguagem de Programação I	<u>Carga horária:</u> 120 h	<u>Aulas Semanais:</u> 4	<u>Ano:</u> 2º
--	-----------------------------	--------------------------	----------------

Ementa:

Introdução à orientação a objetos. Conceitos da Orientação a Objetos: classes e objetos, abstração, encapsulamento, herança e composição, interfaces e polimorfismo. Conceitos de Projeto e Engenharia de Software. Modelagem UML. A plataforma Java: processo de compilação e execução, sintaxe, tratamento de exceções, arquivos, acesso a banco de dados, geração de relatórios, empacotamento de software. Frameworks e recursos para acesso a banco de dados.

Ênfase tecnológica:

Tecnologia aplicada ao empreendedorismo. Desenvolvimento de software. Trabalho em equipe.

Áreas de integração:

Lógica de Programação. Banco de Dados. Empreendedorismo. Matemática. Seria possível integrar com qualquer disciplina para o desenvolvimento de algum software.

Bibliografia básica:

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

SANTOS, R. **Introdução à Programação Orientada a Objetos Usando Java**. 2 ed. São Paulo: Campus, 2013.

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

Bibliografia complementar:

MARTINS, F. M. **Projetos de POO em JAVA**. Lisboa: Editora FCA, 2014.

PADUA F.; DE PAULA, W. **Engenharia de Software: fundamentos, métodos e padrões**. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2009.

PRESSMAN, R. S. **Engenharia de Software**. 7.ed. Porto Alegre: Mcgraw Hill, 2011.

SIERRA, K.; BATES, B. **Java – Use a Cabeça**. 2.ed. São Paulo: Alta Books, 2007.

ZIVIANI, N.; **Programação de algoritmos com implementações em Java e C++**. São Paulo: Cengage Learning, 2006.

Quadro 40 – Banco de Dados – 2º ano

<u>Componente curricular:</u> Banco de Dados	<u>Carga horária:</u> 60 h	<u>Aulas Semanais:</u> 2	<u>Ano:</u> 2º
<u>Ementa:</u>			
Conceitos de armazenamento e gerenciamento de dados. Histórico e evolução dos bancos de dados. Arquitetura e usuários de banco de dados. Modelagem conceitual de dados. Modelo de entidade-relacionamento. Modelo lógico de banco de dados. Mapeamento do modelo entidade-relacionamento para modelo relacional. Formas normais de banco de dados relacionais. Linguagem de banco de dados: linguagem de definição de dados, linguagem de manipulação de dados. Principais sistemas de gerenciamento de banco de dados (SGBD). Bancos de dados não-relacionais (noSQL).			
<u>Ênfase tecnológica:</u>			
Tecnologia aplicada ao empreendedorismo. Desenvolvimento de software. Modelagem de negócio. Trabalho em equipe.			
<u>Áreas de integração:</u>			
Lógica de Programação. Linguagem de Programa I. Linguagem de Programação II.. Empreendedorismo. Matemática. Seria possível integrar com qualquer disciplina para o desenvolvimento de algum software.			
<u>Bibliografia básica:</u>			
ALVES, W. P. Banco de dados – teoria e desenvolvimento. São Paulo: Erica: 2009			
ELMASRI, R.; NAVAT H E, S. B. Sistemas de Banco de Dados. 6. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011.			
ROB, P.; CORONEL, C. Sistemas de Banco de Dados: projeto, implementação e administração. São Paulo: Cengage Learning: 2010			
<u>Bibliografia complementar:</u>			
ABREU, M; MACHADO, F. N. R. Projeto de banco de dados: uma visão prática. 16. ed. São Paulo: Erica, 2009.			
DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2004.			
KORT, H. F. et al. Sistema de Bancos de Dados. 5. ed. São Paulo: Campus, 2006.			
MILANI, A. MySQL: guia do programador. São Paulo: Editora Novatec, 2007.			
SILBERSCHATZ, A., KORTH, H. F., SUDARSHAN S. Sistemas de Banco de Dados. Rio de Janeiro. Editora Campus, 2006.			

Quadro 41 - Empreendedorismo e Inovação – 3º ano

<u>Componente curricular:</u> Empreendedorismo e Inovação	<u>Carga horária:</u> 60 h	<u>Aulas Semanais:</u> 2	<u>Ano:</u> 3º
<u>Ementa:</u>			
Empreendedorismo: conceitos e importância. Competências empreendedoras. Cultura Maker. Ideação, prototipação e validação. Metodologias ágeis para negócios inovadores. Modelos de negócios: objetivos e componentes. Canvas da proposta de valor. Elaboração de Pitch. Inovação aberta e cocriação. Noções sobre propriedade intelectual.			
<u>Ênfase tecnológica:</u>			
Preparação para as mudanças do mundo atual, despertando o interesse para a abertura de novos negócios, promovendo o desenvolvimento regional e desenvolvimento da cultura Maker "faça			

você mesmo", além de estimular a inovação e a criatividade.

Áreas de integração:

Elaboração de projetos: execução e acompanhamento de todas as etapas. Lógica de Programação (1º ano), Linguagem de Programação II e III (2º ano e 3º ano), Banco de Dados (3º ano), Desenvolvimento de aplicativos móveis (3º ano) e Automação e Robótica (3º ano) na elaboração de protótipos e modelos de negócios relacionados à área de informática.

Bibliografia básica:

CHIAVENATO, I. **Empreendedorismo:** dando asas ao espírito empreendedor. 4.ed. Rio de Janeiro: Saraiva, 2012.

OSTERWALDER, A.; PIGNEUR, Y. **Business model generation:** inovação em modelos de negócios. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.

STICKDORN, M.; SCHNEIDER, J. **Isto é design thinking de serviços:** Fundamentos, ferramentas, casos. Porto Alegre: Bookman Editora, 2014.

Bibliografia complementar:

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo:** transformando ideias em negócios. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

KNAPP, J.; ZERATSKY, J.; KOWITZ, B. **Sprint:** o método usado no Google para testar e aplicar novas ideias em apenas cinco dias. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2017.

OSTERWALDER, A.; BERNARDA, G.; PIGNEUR, Y. **Value Proposition Design:** Como construir propostas de valor inovadoras. Rio de Janeiro: Alta Books Editora, 2019.

PORTO, G. S. (org). **Gestão da inovação e empreendedorismo.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

RIES, E. **A startup enxuta:** como os empreendedores atuais utilizam a inovação contínua para criar empresas extremamente bem-sucedidas. Rio de Janeiro: Leya, 2012.

Quadro 42 – Linguagem de Programação II – 3º ano

<u>Componente curricular:</u> Linguagem de Programação II	<u>Carga horária:</u> 120 h	<u>Aulas Semanais:</u> 4	<u>Ano:</u> 3º
---	-----------------------------	--------------------------	----------------

Ementa:

Desenvolvimento de projetos Web Server Side. Linguagem dinâmica para Web: linguagem PHP, formulários, acesso, inserção, listagem consulta, exclusão e alteração no banco de dados, gerenciando sessões e cookies, upload de arquivos, Exportação em XLS e PDF. Aplicação

Ênfase tecnológica:

Base tecnológica para construção de *backend* para Internet utilizando o padrão MVC: frameworks e recursos. XML. Instalação, configuração e gerenciamento de CMS e LMS.

Áreas de integração:

Lógica de Programação (1º ano), Língua Inglesa, Arte e Design I e II.

Bibliografia básica:

MORRISON, M.; BEIGHLEY, L. **Use a Cabeça! PHP e MySQL.** São Paulo: Alta Books, 2011.

NIEDERAUER, J. **Desenvolvendo Websites com PHP: Aprenda a Criar Websites Dinâmico e Interativos com PHP e Banco de Dados.** 2 ed. São Paulo: Novatec, 2011.

SOARES, W.. **PHP 5:** conceitos, programação e integração com banco de dados. 7. ed. rev. e atual para versão 5.5. São Paulo: Érica, 2013. 528 p

Bibliografia complementar:

- MACIEL, F. M. B. **Python e Django:** desenvolvimento web moderno e ágil. Rio de Janeiro: Alta Books, 2020. 438 p.
- NIELSEN, J. **Projetando Websites com Usabilidade.** Rio de Janeiro: Campus, 2007.
- NIEDERAUER, J. **Desenvolvendo Websites com PHP:** Aprenda a Criar Websites Dinâmico e Interativos com PHP e Banco de Dados. 2 ed. São Paulo: Novatec, 2011.
- SILVA, M. S.. **HTML 5:** a linguagem de marcação que revolucionou a web. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Novatec, 2014. 335 p.
- SOARES, W. **PHP 5 - Conceitos, Programação e Integração com Banco de Dados.** São Paulo: Érica, 2010.

Quadro 43 – Desenvolvimento de Aplicativos Móveis – 3º ano

<u>Componente curricular:</u> Desenvolvimento de Aplicativos Móveis	<u>Carga horária:</u> 60 h	<u>Aulas Semanais:</u> 2	<u>Ano:</u> 3º
---	----------------------------	--------------------------	----------------

Ementa:

Introdução à programação para dispositivos móveis, plataformas de hardware, plataforma de software, ferramentas de desenvolvimento. Ambiente integrado de desenvolvimentos para aplicações móveis. Componentes visuais. Estrutura de um sistema baseado em activitys. Layouts e organização de formulários compactos. Usabilidade de um sistema. Organização visual de um sistema. Manipulação de dados e eventos. Persistência de dados. Frameworks para aplicações móveis. Disponibilização de aplicações.

Ênfase tecnológica:

Tecnologia aplicada ao empreendedorismo. Construção de aplicativos móveis. Disponibilização de aplicativos móveis. Trabalho em equipe.

Áreas de integração:

Linguagem de programação I. Linguagem de programação II. Banco de Dados. Empreendedorismo. Redes de Computadores. Matemática.

Bibliografia básica:

DEITEL, P. et.al. **Android para programadores: uma abordagem baseada em aplicativos.** Porto Alegre: Bookman, 2013

LECHETA, R. R. **Google Android – aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK.** São Paulo: Novatec, 2013.

LEE, W. M. **Introdução ao Desenvolvimento de Aplicativos para o Android.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.

Bibliografia complementar:

KING, C. **Android em Ação.** 3.ed.Rio de Janeiro: Campus Elsevier; 2012.

LEITE, A. **Desenvolvimento de Jogos para Android: explore sua imaginação com o framework Cocos2D.** São Paulo: Casa do Código, 2012.

PILONE, D. PILONE, T. **Use a Cabeça! - Desenvolvendo Para iPhone e iPad.** São Paulo: Alta Books, 2013.

QUEIRÓS, R. **Android - Introdução ao Desenvolvimento de Aplicações.** Lisboa: Editora FCA, 2013.

SIX, J. **Segurança de Aplicativos Android.** São Paulo: Novatec, 2012.

Quadro 44 – Automação e Robótica – 3º ano

<u>Componente curricular:</u> Automação e Robótica	<u>Carga horária:</u> 60 h	<u>Aulas Semanais:</u> 2	<u>Ano:</u> 3º
<u>Ementa:</u>			
Evolução dos sistemas de controle: Sistemas analógicos e Sistemas digitais. Controladores programáveis. Conceitos básicos de eletricidade e eletrônica. Hardware Open Source. Plataforma Arduino, Raspberry PI: Sensores básicos, atuadores básicos, comunicação. Prototipação. Automação e Robótica.			
<u>Ênfase tecnológica:</u>			
Sistemas de controle são conjuntos de equipamentos e dispositivos que gerenciam o comportamento de máquinas ou outros sistemas físicos. Para isso, é necessário realizar a modelagem matemática da planta, seguida do projeto do controlador.			
<u>Áreas de integração:</u>			
Lógica de Programação (1º ano). Linguagens de Programação (2º e 3º anos). Física: eletricidade, Matemática: cálculos em geral.			
<u>Bibliografia básica:</u>			
McROBERTS, M. Arduino Básico . 2. ed. São Paulo: Novatec, 2015. BANZI, M. SHILOH, M. Primeiros Passos com o Arduino . 2. ed. São Paulo: Novatec, 2015. MONK, S. Programação com Arduino . Porto Alegre: Bookman, 2013.			
<u>Bibliografia complementar:</u>			
DA SILVEIRA, J. A. Experimentos com Arduino . São Paulo: Ed. Ensino Profissional, 2011. EVANS, M. NOBLE, J. HOCHENBAUM, J. Arduino em ação . São Paulo: Novatec, 2013. KARVINEN, K. KARVINEN, T. Primeiros passos com Sensores . São Paulo: Novatec, 2014. MONK, S. Projetos com Arduino e Android . Porto Alegre: Bookman, 2014. OLIVEIRA, C. L. V. ZANETTI, H. A. P. Arduino Descomplicado . São Paulo. Ed. Érica. 2015.			

Quadro 45 – Libras – 3º ano (Optativa)

<u>Componente curricular:</u> Libras	<u>Carga horária:</u> 30 h	<u>Aulas Semanais:</u> 1	<u>Ano:</u> 3º
<u>Ementa:</u>			
Línguas de Sinais e minoria linguística; as diferentes línguas de sinais; status da língua de sinais no Brasil; cultura surda; organização linguística da LIBRAS para usos informais e cotidianos: vocabulário; morfologia, sintaxe e semântica; a expressão corporal como elemento linguístico.			
<u>Ênfase tecnológica:</u>			
Usabilidade de Software. Interface Humano-máquina. Acessibilidade.			
<u>Áreas de integração:</u>			
Arte e Design (1º e 2º anos). Linguagem de Programação II.			
<u>Bibliografia básica:</u>			
GESSER, A. Libras? Que língua é essa? São Paulo, Editora Parábola: 2009. PIMENTA, N.; QUADROS, R. M. Curso de Libras I . (DVD) LSB Vídeo: Rio de Janeiro. 2006. QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. Estudos Linguísticos : a língua de sinais brasileira. Editora Artmed: Porto Alegre. 2004.			
<u>Bibliografia complementar:</u>			
BRASIL. Decreto Nº 5.626, de 22 de Dezembro de 2005 . Regulamenta a Lei Nº 10.436, de 24 de			

abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm> acesso em 10 de março de 2014.

CAPOVILLA, F.; RAPHAEL, W. D. Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais. São Paulo: Imprensa oficial, 2001.

Dicionário virtual de apoio: <http://www.acessobrasil.org.br/libras>. Editora, 2009.

FELIPE, T. A. Libras em contexto: curso básico. 9. ed. Rio de Janeiro: WalPrint Gráfica e Editora. 2009.

STROBEL, K. PERLIN, G. Fundamentos da Educação de Surdos. Florianópolis: UFSC, 2006.

Quadro 46 – Língua Estrangeira Espanhol – 3º ano (Optativa)

<u>Componente curricular:</u> Língua Estrangeira Espanhol	<u>Carga horária:</u> 30 h	<u>Aulas Semanais:</u> 1	<u>Ano:</u> 3º
<u>Ementa:</u>			
Noções gerais sobre a estrutura gramatical da língua espanhola – morfologia, sintaxe, ortografia básica, etc. Aspectos histórico-culturais da língua espanhola no contexto mundial. Estruturas básicas voltadas à interação sócio comunicativa com ênfase nas quatro habilidades: audição, fala, leitura e escrita.			
<u>Ênfase tecnológica:</u>			
Sistemas de controle são conjuntos de equipamentos e dispositivos que gerenciam o comportamento de máquinas ou outros sistemas físicos. Para isso, é necessário realizar a modelagem matemática da planta, seguida do projeto do controlador.			
<u>Áreas de integração:</u>			
Lógica de Programação (1º ano). Linguagens de Programação (2º e 3º anos). Física: eletricidade, Matemática: cálculos em geral.			
<u>Bibliografia básica:</u>			
BRUNO, F. C.; MENDOZA, M. A. Hacia el español - curso de lengua y cultura hispánica. São Paulo: Saraiva, 2005.			
DICCIONARIO Larousse míni: português-espanhol. bras. Larousse, 2005.			
MARTIN, I. R. Síntesis: Curso de Lengua Española. Vol. Único. 2.ed. São Paulo: Ática, 2014.			
<u>Bibliografia complementar:</u>			
ALONSO, E. ¿Cómo ser profesor y querer seguir siéndolo? Madrid: Edelsa, 1994.			
CASTRO, F. et al. Madrid: Edelsa, 1991. Ven 1, Ven 2, Ven 3.			
MILANI, E. Gramática de Espanhol para brasileiros. São Paulo: Saraiva, 2006.			
OSMAN, S.; et.al Enlaces: Español para jóvenes brasileños. 2 ed. São Paulo: Macmillan, 2010			
PALACIOS, M.; CATINO, G. Espanhol para o ensino médio. São Paulo: Scipione, 2005.			

12. METODOLOGIA

A metodologia de ensino terá como base a participação ativa do estudante na construção do conhecimento e incluirá procedimentos como exposições, trabalhos individuais, trabalhos em

grupo, seminários, dentre outros. Quando houver necessidade, haverá a elaboração de um currículo adaptado para atender alunos com necessidades específicas. Esse currículo será pensado em colaboração com a equipe do NAPNE e colegiado do curso. Serão oferecidas propostas de programas de monitoria, quando se fizer necessário, e atendimento ao aluno em horários de atendimento ao discente regularmente oferecido pelo professor responsável pela disciplina, conforme previsto em regulamentação interna do IFSULDEMINAS.

A construção da matriz está amparada na Resolução CNE/CP Nº 1/2021, o qual possibilita um novo arranjo curricular para composição da carga horária nos cursos integrados. Além disso, contempla a carga horária mínima para os cursos Técnicos em Informática, conforme previsto no anexo VI da Resolução CNE/CEB 01/2014.

Observa-se que este novo arranjo curricular não seria possível se não houvesse a integração dos professores buscando entre si algo em comum na prática docente, a participação do setor pedagógico e o incentivo por parte da direção geral. Esta postura pedagógica promove a coparticipação de todos os servidores no projeto, cultivando relações humanas confiáveis e possibilitando ações que vem ao encontro de um curso, de fato, integrado.

A metodologia de ensino terá como base o diálogo entre os professores da área técnica e da área propedêutica para que se efetive a interdisciplinaridade. Além de reuniões por curso agendadas pelo(a) coordenador(a), que contarão com a presença da supervisão pedagógica, deverão ser efetivadas reuniões entre os professores que ministram aulas das disciplinas afins com o(a) Coordenador(a) do Curso. Caso seja o(a) mesmo(a) professor(a) que ministre aulas nas disciplinas afins, deverá haver reunião com o(a) coordenador(a) do curso para estabelecer vínculos entre as áreas: propedêutica e técnica. Promovendo-se, portanto, a interdisciplinaridade nos conteúdos.

A metodologia de ensino inclui procedimentos como exposições, trabalhos individuais, trabalhos em grupo, seminários, visitas técnicas, dentre outros. Evidencia-se a busca pela contextualização do ensino, pelo aprender fazendo, primando pela construção do conhecimento onde teoria e prática sejam indissociáveis, possibilitando formação de sujeitos críticos e responsáveis tanto socialmente, como sustentavelmente. Há de se resguardar a construção de itinerários formativos que atendam às características, interesses e necessidades dos estudantes e às demandas do meio social, privilegiando propostas com opções pelos estudantes.

Destaca-se que, permeando todo o currículo¹⁸, com tratamento transversal e integradamente serão abordados os seguintes temas: educação alimentar e nutricional, respeito e valorização do idoso, educação ambiental, educação para trânsito, educação em Direitos Humanos, educação das relações étnico-raciais. Os conteúdos referentes aos temas serão abordados em todas as disciplinas,

¹⁸ Em atendimento a Resolução CNE/CEB nº 2/2024. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.

previstos nos planos de ensino dos docentes, apresentados anualmente. No calendário letivo também serão previstos momentos de reflexão aos temas, como o 20 de novembro, Dia da Consciência Negra; 5 de junho, dia Mundial do Meio Ambiente; 21 de setembro, Dia Nacional da Luta das Pessoas com Deficiência.

Há de se propor alternativas pedagógicas, incluindo ações, situações e tempos diversos, bem como diferentes espaços - intraescolares ou de outras unidades escolares e da comunidade - para atividades educacionais e socioculturais favorecedoras de iniciativa, autonomia e protagonismo social dos estudantes referente a estes temas e aos demais componentes curriculares.

Serão oferecidas propostas de programas de monitoria, quando se fizer necessário e atendimento ao aluno em horários de plantão regularmente oferecido pelo professor responsável da disciplina, conforme previsto em regulamentação interna do IFSULDEMINAS. Desta forma, promover-se-á melhor desenvolvimento de alunos com baixo rendimento, rompendo com a “cultura da reprovação”, estimulando um processo de permanente crescimento do educando.

Em consonância com Resolução 064/2016¹⁹, as disciplinas Língua Portuguesa (180h), Fundamentos da Informática (120h), Montagem e Manutenção (120h) e Gerenciamento de Redes e Computadores (120h), serão organizadas e desenvolvidas de modo a favorecer a melhor relação entre teoria e prática, por meio de aulas presenciais e a distância, com a organização dos docentes e da coordenação do curso, seguindo a Resolução 064/2016 CONSUP, a qual estabelece a possibilidade de oferta de até 20% da carga horária do curso em formato EaD.

Além disso, a carga horária semipresencial em tais disciplinas possibilita aos alunos ingressantes o nivelamento necessário para a consecução das atividades do curso. Entende-se por nivelamento o desenvolvimento de atividades formativas que visem recuperar conhecimentos que são essenciais para que o estudante consiga avançar no seu itinerário formativo com aproveitamento satisfatório. Tais atividades serão asseguradas ao estudante por meio de:

- a) atendimentos online via Bate-papo (chat); mensagens; fórum de discussão, postagem de materiais e atividades complementares, além do atendimento presencial;
- b) formação de grupos de estudo entre os estudantes do curso, com vistas à aprendizagem cooperativa, auxiliados pelo docente;
- c) atividades formativas com foco no Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA, que visem

¹⁹ Resolução 064/2016 de 14 de setembro de 2016. Dispõe sobre as Normas para oferta de Carga Horária Semipresencial em Cursos Presenciais do IFSULDEMINAS, com base no Decreto 5.622/2005, que regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394/1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional; na Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012, que define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio; na Portaria MEC nº. 4.361/2004, que estabelece regras para o credenciamento e recredenciamento de instituições de Ensino Superior (IES); na Portaria MEC nº 4.059/2004, que estabelece Diretrizes e Normas para a oferta de disciplinas integrantes do currículo que utilizem modalidade semipresencial; e na Resolução CNE/CES nº. 1, de 11 de março de 2016, que estabelece Diretrizes e Normas nacionais para a oferta de programas e cursos de educação superior na modalidade a distância.

subsidiar/sanar as dificuldades de aprendizagem dos estudantes;

Todas as ações realizadas nessas disciplinas que utilizarão da carga horária a distância, deverão ser explícitas nos respectivos Planos de Ensino.

De acordo com o art. 4º da referida resolução, as características que justificam a oferta de componentes curriculares na modalidade semipresencial, são:

- ✓ Oportunizar ao discente vivenciar uma modalidade que permita, com maior ênfase, o desenvolvimento de competências e habilidades adequadas ao mundo do trabalho contemporâneo, tais como a fluência digital, o planejamento, a organização e a administração do tempo; a autonomia e a proatividade, a aprendizagem colaborativa, a comunicação e o feedback.
- ✓ Flexibilizar os horários para os estudos, promovendo a maior qualidade de vida e acadêmica dos discentes.
- ✓ Possibilitar a integração entre os cursos e/ou campus para oferta de componentes curriculares comuns.
- ✓ Oportunizar ao docente o acesso e a utilização de ferramentas de TIC's no processo de ensino e aprendizagem.

A Educação Física constará como componente curricular em forma de disciplina para o 1º ano e 2º ano, somando 120 horas. Outros tipos de práticas corporais e desportivas, voltadas para o lazer ou de cunho competitivo, também serão oferecidos aos alunos, através de atividades integradoras, projetos e/ou cursos de formação inicial ou continuada. Todas as formas, em atendimento ao Parecer CNE/CEB Nº 16/2001, deverão ser ministradas por profissional legalmente licenciado.

A disciplina de Arte, em consonância com as propostas contemporâneas e com os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, propõe uma abordagem triangular, que proporcione a articulação de conceitos, procedimentos e valores, no exercício de competências que permitirão aos estudantes o fazer, o fruir e o refletir sobre a arte. Partindo de uma abordagem panorâmica das linguagens (dança, teatro, música e visual) e convergindo para uma proposta que priorize uma delas.

A disciplina, visando garantir o protagonismo do aluno na produção artística e, ao mesmo tempo, a interlocução, o dialogismo e a significação, tão importantes para o efetivo desenvolvimento de suas habilidades, dividir-se-á em dois momentos, com cargas horárias idênticas, um de caráter teórico, abrangendo as diversas linguagens e outro de caráter prático, no qual o estudante poderá explorar uma linguagem artística, tendo em vista a compreensão de como

se dá a inserção da arte na chamada “economia criativa” a partir de projetos, oficinas, aulas práticas ou atividades direcionadas. Para viabilização destas dinâmicas, as aulas teóricas poderão ocorrer sob a forma de seminários, palestras, apresentações artísticas ou outras que possibilitem maior imersão e melhor aproveitamento dos estudos por parte dos estudantes. Para tanto, as aulas poderão ser agrupadas ou remanejadas, sempre em conformidade com as normas da instituição.

Sempre que possível, serão ofertadas práticas nas diversas linguagens artísticas, sendo permitido ao estudante a escolha sobre a linguagem que deseja praticar, buscando-se alternativas que permitam o melhor aproveitamento das habilidades e dos interesses individuais. Inclusive, com a redistribuição dos estudantes em turmas e horários específicos.

Ressalta-se a participação ativa do estudante na construção do conhecimento, evidenciando-se que, por meio da representação estudantil, poderão propor alterações na matriz curricular, ou ementário, desde que seja efetiva a anuência por parte do Colegiado de Curso para tal proposição e posterior encaminhamento aos órgãos colegiados do IFSULDEMINAS.

Por fim, em conformidade com a Resolução 394/2024/IFSULDEMINAS/CONSUP, a matriz curricular deverá ser revista e/ou alterada sempre que se verificar, mediante avaliações sistemáticas, defasagens entre o perfil de conclusão do curso, seus objetivos e sua organização curricular frente às exigências decorrentes das transformações científicas, tecnológicas, sociais e culturais. As eventuais alterações curriculares serão implantadas sempre no início do desenvolvimento de cada turma ingressante e serão propostas pelo Colegiado, com acompanhamento do setor pedagógico, devendo ser aprovadas pelo CADEM e pela CAMEN.

13. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

A prática profissional²⁰ é parte integrante da formação do aluno, sendo continuamente relacionada aos fundamentos científicos e tecnológicos do profissional de Informática. Essas atividades visam preparar o educando para enfrentar o desafio da aprendizagem permanente, integrando diferentes situações de vivência, aprendizagem e trabalho, como experimentos em ambientes próprios, tais como: investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa, visitas técnicas, simulações, estudos de casos, jogos logísticos, dentre outras atividades.

Conforme estabelecido pela Resolução Resolução CNE/CP Nº 01, de 05 de janeiro de 2021, o processo de ensino aprendizagem assume uma abordagem indissociável entre teoria e prática (MEC, 2012). Portanto, com o propósito de promover a interdisciplinaridade dos conteúdos e uma formação ampla sobre a realidade do mundo do trabalho, as atividades práticas estarão vinculadas

²⁰ Conf. art. 21 da Resolução CNE/CEB 6/2012. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

ao Estágio Curricular Obrigatório, caracterizado como prática profissional em situação real de trabalho, assumido como ato educativo da instituição educacional para o desenvolvimento da vida cidadã e para o trabalho²¹.

A realização do estágio profissional supervisionado, conforme estabelecido na Resolução 97/2019 do IFSULDEMINAS, tem como finalidade complementar o processo de Ensino-Aprendizagem, adaptar psicológica e socialmente o estudante à sua futura atividade profissional, treiná-lo para facilitar sua inserção no mercado de trabalho e permitir ao estudante a avaliação na escolha de sua especialização profissional.

O IFSULDEMINAS Campus Três Corações adotará a atividade de Estágio Supervisionado de acordo com as Leis Federais nº 9.394/1996, nº 11.788/2008, Resolução CNE/CEB Nº 1/2004, Orientação Normativa nº 7/2008 e Resolução 97/2019 do IFSULDEMINAS.

O Estágio Supervisionado constitui-se de atividades práticas, capazes de propiciar a vivência profissional, por meio do contato do estudante com outros profissionais da área de Informática e com a experiência obtida pela participação na vida empresarial.

O curso Técnico em Informática, modalidade integrado, contempla a atividade de estágio supervisionado como obrigatória, a partir do segundo ano do curso, que será acompanhado pelo coordenador de curso e pelo professor orientador, sendo operacionalizado em conjunto com a Coordenadoria de Integração Escola-Comunidade (CIEC).

A Coordenadoria de Integração Escola Comunidade (CIEC0, através da Seção de Estágio é um setor que promove mecanismos necessários ao desenvolvimento do Estágio Supervisionado atendendo ao art. 7º das obrigações das instituições de ensino em relação aos estágios de seus educandos, conforme Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. De acordo com as Normas de Estágio Curricular Supervisionado, oferecido pelo IFSULDEMINAS, estão dispostas, no art. 22, as seguintes atribuições do CIEC:

- ✓ Manter informações atualizadas sobre o mercado de trabalho e cadastro geral das empresas.
- ✓ Prestar serviços administrativos de cadastramento de estudantes, levantamento das áreas mais indicadas e das ofertas existentes para estágio.
- ✓ Proceder às empresas o encaminhamento dos estudantes candidatos ao Estágio.
- ✓ Fornecer carta de apresentação para estudantes quando solicitada.
- ✓ Celebrar convênios com as empresas concedentes de estágio.
- ✓ Fornecer ao estagiário, informações sobre os aspectos legais e administrativos a respeito das atividades de estágio.
- ✓ Supervisionar os documentos emitidos e recebidos pelos estagiários.

²¹ Conforme estabelece a Lei 11.788/2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes.

- ✓ Definir com a Coordenação de Curso e divulgar datas limites para entrega dos relatórios.
- ✓ Convocar o estagiário, sempre que necessário, a fim de solucionar problemas pertinentes ao estágio.
- ✓ Coordenar e controlar todo o processo de acompanhamento e avaliação de estágio.
- ✓ Encaminhar toda documentação de estágio para secretaria escolar para fins de expedição de diplomas e arquivo.
- ✓ Desempenhar outras atividades correlatas, definidas pelo coordenador da CIEC.
- ✓ Participar das atividades planejadas pelo Instituto.

O IFSULDEMINAS deverá estimular e contribuir para que esta formação se realize, estabelecendo convênios com empresas em que o profissional técnico em Informática tenha atuação. O estágio deve propiciar a complementação do processo ensino-aprendizagem, sendo planejado, acompanhado e avaliado em conformidade com os currículos, programas e calendários escolares, a fim de constituir instrumento de integração, em termos de treinamento prático, de aperfeiçoamento técnico-cultural, científico e de relacionamento humano.

A carga horária para conclusão do estágio no curso Técnico em Informática será de 120 (cento e vinte) horas. Ressalta-se, ainda, que a carga horária, duração e jornada do estágio, a serem cumpridas pelo estagiário, deverão ser compatíveis com a jornada escolar do aluno, definidas de comum acordo entre a Instituição de Ensino, a parte concedente de estágio e o estagiário ou seu representante legal, de forma a não prejudicar suas atividades escolares, respeitada a legislação em vigor.

Eventualmente, os projetos de extensão, pesquisa, ensino, além de monitorias e de iniciação científica, desenvolvidas pelo estudante e aprovadas pelo Grupo de Estudos Avançados em Pesquisa e Extensão (GEAPE), poderão ser equiparadas ao estágio, desde que o estudante cumpra a carga horária mínima prevista, assim como a documentação exigida pela CIEC do campus.

Conforme art. 10 da Lei nº 11.788/2008, a jornada do estágio não poderá ultrapassar 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais. Em períodos em que não estão programadas aulas presenciais, como nas férias escolares, o aluno poderá ter jornada de até 8 (oito) horas diárias e 40 (quarenta) horas semanais.

O relatório de estágio deverá ser desenvolvido em parceria com o professor orientador e ser entregue em até 90 (noventa) dias após o término do estágio, respeitando o máximo da data limite estabelecida conforme calendário do campus. A apresentação do relatório de estágio deverá ser apreciada pelo professor orientador e, opcionalmente, por mais um docente do campus, ao qual procederão a análise e farão as correções necessárias, dando ciência e aprovação do mesmo

mediante os seguintes critérios: conteúdo, nível técnico, qualidade do trabalho, apresentação do relatório, capacidade criativa e inovadora demonstrada e uso da linguagem técnica específica²².

Ademais, cabe ressaltar que as práticas profissionais simuladas, desenvolvidas em sala ambiente e as atividades de estágio profissional supervisionado serão consideradas atividades que se complementam, sem que uma, simplesmente, substitua a outra, conforme determina o art. 12 da Resolução CNE/CEB Nº 1/2004.

14. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO/APRENDIZAGEM

A avaliação, conforme define Luckesi (1996, p. 33), “é como um julgamento de valor sobre manifestações relevantes da realidade, tendo em vista uma tomada de decisão”. Assim, a avaliação está intrinsecamente ligada ao processo pedagógico e deverá servir para diagnosticar os resultados e traçar novas metas para o processo de ensino-aprendizagem, possibilitando aos professores e estudantes, a identificação dos avanços alcançados, dos caminhos percorridos e dos novos rumos a serem seguidos.

A avaliação não deve priorizar apenas o resultado ou o processo, mas deve, como prática de investigação, interrogar a relação ensino-aprendizagem e buscar identificar os conhecimentos construídos e as dificuldades de uma forma dialógica. Toda resposta ao processo de aprendizagem, é uma questão a ser considerada por mostrar os conhecimentos que já foram construídos e absorvidos, sendo assim, um novo ponto de partida para novas tomadas de decisões.

A avaliação deve estar vinculada à prática adotada em sala de aula, favorecendo a aprendizagem e articulada à metodologia de ensino. Cabe, ao professor, desenvolver um processo de autoavaliação contínua para que possa identificar possíveis desvios em relação a esse processo. No ato da avaliação serão considerados, dentre outros, os seguintes critérios e instrumentos de avaliação:

Critérios de avaliação:

- ✓ Capacidade de interpretação e análise crítica;
- ✓ Habilidade na leitura de códigos e linguagens;
- ✓ Postura cooperativa ética;
- ✓ Capacidade de raciocínio multirrelacional e interativo.
- ✓ Capacidade de raciocínio lógico-matemático.

Instrumentos de Avaliação:

- ✓ Provas com análise, interpretação e síntese;

²² Conf. Resolução 059/2010 do IFSULDEMINAS. Dispõe sobre a aprovação da normatização para Estágios.

- ✓ Resoluções de situações/problemas;
- ✓ Trabalhos de pesquisa ou de campo;
- ✓ Projetos interdisciplinares;
- ✓ Atividades experimentais/laboratoriais.

14. 1 Da Verificação do Rendimento Escolar e da Aprovação

Os resultados de toda e qualquer avaliação deverão ser publicados e revisados em sala de aula até 14 (quatorze) dias consecutivos após a data de aplicação. As frequências serão computadas e divulgadas ao final de cada mês no SuapEdu. Os critérios e valores de avaliação, adotados pelo docente, deverão ser explicitados aos discentes no início do período letivo e devem estar previstos nos planos de ensino. O docente poderá alterar o critério de avaliação desde que tenha parecer positivo do colegiado de curso com apoio da supervisão pedagógica.

Conforme previsto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação, a educação básica tem como regra a obrigatoriedade da oferta de estudos de recuperação²³, de preferência paralelos ao período letivo, para os casos de baixo rendimento escolar. Neste sentido, atendendo à Resolução 93/2019/IFSULDEMINAS/CONSUP, o curso Técnico em Informática prevê, além da recuperação do módulo/período (recuperação avaliativa) aplicada ao final do trimestre letivo, a possibilidade do discente participar da recuperação paralela, a ser realizada todas as semanas durante o horário de atendimento aos discentes e outros programas institucionais com o mesmo objetivo.

Ressalta-se que o docente, ao verificar qualquer situação do discente que está prejudicando sua aprendizagem, deverá comunicá-lo oficialmente sobre a necessidade de sua participação nos horários de atendimento ao discente e aos demais programas institucionais com o mesmo objetivo. A comunicação oficial também deverá ser realizada à Coordenadoria Geral de Ensino. O docente deverá registrar, oficialmente, a presença do discente comunicado para participar do horário de atendimento ao discente. Os responsáveis pelo acompanhamento dos demais programas institucionais que visam à melhoria da aprendizagem do discente também deverão registrar, oficialmente, a presença do discente comunicado.

Ao final do ano letivo, o professor certificará o alcance das competências; caso o estudante permaneça com resultado inferior a 6,0 (seis) pontos, este terá direito a recuperação final.

Após a publicação das notas, os discentes terão direito a revisão de prova, devendo num prazo máximo de 2 (dois) dias úteis, formalizar o pedido através de formulário disponível na Secretaria de Registros Acadêmicos (SRA) ou Secretaria de Registros Escolares (SRE). O resultado

²³ Conf. art. 24 da LDBEN 9394/96.

do módulo/período será expresso em notas graduadas de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) pontos, admitida, no máximo, a fração decimal. Será atribuída nota 0,0 (zero) a avaliação do discente que deixar de comparecer às aulas, nas datas das avaliações sem a justificativa legal.

Para efeito de aprovação ou reprovação em disciplina, serão aplicados os critérios a seguir, resumidos no Quadro 45.

- ✓ O discente será considerado APROVADO quando obtiver nota nas disciplinas igual ou superior a 60% (sessenta por cento) e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento), da carga horária total anual.
- ✓ O discente que alcançar nota inferior a 60% no semestre (média aritmética das notas bimestrais correspondentes ao semestre) terá direito à recuperação semestral. O cálculo da nota final do semestre, após a recuperação correspondente ao período, será a partir da média aritmética da média semestral mais a avaliação de recuperação semestral. Se a média semestral, após a recuperação, for menor que a nota semestral antes da recuperação, será mantida a maior nota.
- ✓ Terá direito ao exame final, ao término do ano letivo, o discente que obtiver média aritmética anual igual ou superior a 30,0% e inferior a 60,0%, além de frequência igual ou superior a 75% no total das disciplinas. O exame final poderá abordar todo o conteúdo contemplado na disciplina. A média final da disciplina após o exame final será calculada pela média ponderada do valor de sua média anual da disciplina, peso 1, mais o valor do exame final, peso 2, sendo essa soma dividida por 3, conforme fórmula abaixo, em que:
 - o NF = nota final
 - o MD = média da disciplina
 - o EF = exame final
$$NF = (MD + (EF * 2))/3$$

- ✓ Não há limite do número de disciplinas para o discente participar do exame final.
- ✓ Estará REPROVADO o discente que obtiver média da disciplina anual inferior a 30,0% (trinta por cento) ou nota final inferior a 60,0% (sessenta por cento) ou frequência inferior a 75% (setenta e cinco por cento) no total das disciplinas.

Quadro 47 - Resumo de critérios para efeito de aprovação

Nota final obtida	Situação
MD \geq 60% e FT \geq 75%	APROVADO
MD Semestral < 60%	RECUPERAÇÃO SEMESTRAL

$30\% \leq MD\ ANUAL < 60\% \text{ e } FT \geq 75\%$	EXAME FINAL
MD ANUAL < 30% ou NF < 60% ou FT < 75%	REPROVADO

* MD – média da disciplina, FT – frequência total das disciplinas, NF– nota final

Somente poderá realizar o exame final aquele que prestou todas as provas de recuperação, salvo quando amparados legalmente.

O discente terá direito a revisão de nota do exame final, desde que requerida na SRA ou SRE num prazo máximo de 2 (dois) dias úteis após a publicação da nota. O discente deverá repetir todas as disciplinas do período letivo, se houver reprovação.

Há de se ressaltar o caráter permanente e sistemático do processo de avaliação considerando as singularidades dos sujeitos envolvidos no processo educacional, o que contribui para a aprendizagem de pessoas com necessidades específicas, inclusive com direito a terminalidade específica, quando necessário, visando garantir o respeito às legislações vigentes²⁴.

Outras regulamentações sobre os critérios de avaliação e aproveitamento de estudos, na modalidade integrado ao Ensino Médio, seguirão as normas previstas na Resolução CONSUP Nº 093/2019 e na Resolução 157/2022.

14.2 Do Conselho de Classe

O conselho de classe pedagógico será constituído por todos os docentes da turma, coordenador do curso, representantes discentes, supervisão pedagógica, orientador educacional, representante da equipe multidisciplinar e coordenador geral de ensino ou representante indicado que discutem sobre a evolução, aprendizagem, postura de cada discente e fazem-se as deliberações e intervenções necessárias quanto à melhoria do processo educativo. O conselho de classe deverá se reunir, no mínimo, 1 (uma) vez por trimestre.

Além disso, há o Conselho de Classe Final que deliberará sobre a situação do discente que não tiver alcançado o percentual mínimo de 60% de aproveitamento em uma ou mais disciplinas, possibilitando ou não a sua promoção. Somente os docentes atuantes em cada turma terão direito ao voto para a promoção do discente. Em caso de empate, o coordenador do curso terá o voto de minerva. O conselho de classe será presidido pelo coordenador geral de ensino ou seu representante indicado, que deverá ser o responsável pela elaboração da Ata.

²⁴ Conforme art. 59 da Lei 9394/96, de 20 de Dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional e Resolução 102/2013, de 16 de Dezembro de 2013, que dispõe sobre a aprovação das Diretrizes de Educação Inclusiva do IFSULDEMINAS.

14.3. Terminalidade Específica e Flexibilização Curricular

Conforme Resolução CONSUP Nº 102/2013, que define as diretrizes de Educação Inclusiva do IFSULDEMINAS, deve ficar claro no Projeto Pedagógico de Curso que todos os sistemas de ensino deverão assegurar aos educandos que apresentem especificidades em seu desenvolvimento: (a) currículos, métodos, recursos educativos e organizações específicas para atender às suas necessidades; (b) terminalidade específica àqueles que não conseguirem atingir o nível exigido para a conclusão de ensino fundamental em função de suas deficiências; (c) aceleração de conteúdo para alunos superdotados para conclusão antecipada do programa escolar; (d) professores especializados para sua inclusão em classes comuns.

14.3.1 Terminalidade Específica

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) prevê uma certificação de escolaridade chamada terminalidade específica para os estudantes que, em virtude de suas deficiências, não atingiram o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental.

O Conselho Nacional de Educação, mediante o Parecer CNE/CEB Nº 02/2013, autoriza a adoção da terminalidade específica na educação profissional para estudantes dos cursos técnicos de nível médio desenvolvidos nas formas articulada, integrada, concomitante, bem como subsequente ao Ensino Médio, inclusive na modalidade de Educação de Jovens e Adultos (Projeja).

Segundo a Resolução CNE Nº 02/2001, que instituiu as Diretrizes Nacionais para Educação Especial (DNEE), a terminalidade específica é uma certificação de conclusão de escolaridade, fundamentada em avaliação pedagógica, com histórico escolar que apresente, de forma descriptiva, as habilidades e competências atingidas pelos educandos com deficiência.

A terminalidade específica é, então, um recurso possível aos alunos com necessidades especiais, devendo constar do regimento e do projeto pedagógico institucional.

Segundo o Parecer MEC/SEESP/DPEE Nº 14/2009, o direito de alunos obterem histórico escolar descriptivo de suas habilidades e competências, independente da conclusão do ensino fundamental, médio ou superior, já constitui um fato rotineiro nas escolas, não havendo necessidade de explicitá-lo em lei (MEC/SEESP/DPEE, 2009).

Dessa forma, as escolas devem buscar alternativas em todos os níveis de ensino que possibilitem aos estudantes com deficiência o desenvolvimento de suas capacidades, habilidades e competências, sendo a certificação específica de escolaridade uma destas alternativas. Essa certificação não deve servir como uma limitação; ao contrário, deve abrir novas possibilidades para

que o estudante tenha acesso a todos os níveis de ensino possíveis, incluindo a educação profissional e a educação de jovens e adultos, possibilitando sua inserção no mundo do trabalho.

A mesma legislação (Resolução CNE Nº 02/2001) prevê que as escolas da rede de educação profissional poderão avaliar e certificar competências laborais de pessoas com necessidades especiais não matriculadas em seus cursos, encaminhando-as, a partir desse procedimento, para o mundo do trabalho. Assim, estas pessoas poderão se beneficiar, qualificando-se para o exercício destas funções. Cabe aos sistemas de ensino assegurar, inclusive, condições adequadas para aquelas pessoas com dificuldades de inserção no mundo do trabalho, mediante articulação com os órgãos oficiais afins, bem como para aqueles que apresentam uma habilidade superior nas áreas artística, intelectual ou psicomotora.

A terminalidade específica, bem como as demais certificações das competências laborais de pessoas com necessidades especiais, configura-se como um direito e uma possibilidade de inserção deste público no mundo do trabalho, com vistas à sua autonomia e à sua inserção produtiva e cidadã na vida em sociedade.

14.3.2 Flexibilização Curricular

As adaptações curriculares devem acontecer no nível do projeto pedagógico e focar principalmente a organização escolar e os serviços de apoio. As adaptações podem ser divididas em:

1. Adaptação de Objetivos: estas adaptações se referem a ajustes que o professor deve fazer nos objetivos pedagógicos constantes do seu plano de ensino, de forma a adequá-los às características e condições do aluno com necessidades educacionais especiais. O professor poderá também acrescentar objetivos complementares aos objetivos postos para o grupo.
2. Adaptação de Conteúdo: os tipos de adaptação de conteúdo podem ser ou a priorização de áreas ou unidades de conteúdos, a reformulação das sequências de conteúdos ou ainda, a eliminação de conteúdos secundários, acompanhando as adaptações propostas para os objetivos educacionais.
3. Adaptação de Métodos de Ensino e da Organização Didática: modificar os procedimentos de ensino, tanto introduzindo atividades alternativas às previstas, como introduzindo atividades complementares àquelas originalmente planejadas para obter a resposta efetiva às necessidades educacionais especiais do estudante. Modificar o nível de complexidade delas, apresentando-as passo a passo. Eliminar componentes ou dividir a cadeia em passos menores, com menor dificuldade entre

um passo e outro.

4. Adaptação de materiais utilizados: são vários recursos – didáticos, pedagógicos, desportivos, de comunicação - que podem ser úteis para atender às necessidades especiais de diversos tipos de deficiência, seja ela permanente ou temporária.
5. Adaptação na Temporalidade do Processo de Ensino e Aprendizagem: o professor pode organizar o tempo das atividades propostas para o estudante, levando-se em conta tanto o aumento como a diminuição do tempo previsto para o trato de determinados objetivos e os seus conteúdos.
6. Adaptação de Conteúdo Teórico e Prático: as cargas horárias destinadas a conteúdos Teóricos e Práticos devem constar nos planos de ensino de todas as disciplinas, devidamente ajustadas a seus conteúdos, inclusive aquelas com carga horária EaD.

15. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

Uma nova revisão deste documento deverá ser realizada obrigatoriamente no prazo de 2 (dois) anos, ou a qualquer tempo em que o colegiado do curso deliberar, respeitadas as diretrizes propostas pelo IFSULDEMINAS e legislações vigentes. Os casos não previstos neste Projeto Pedagógico ou nos regulamentos internos e externos do IFSULDEMINAS serão resolvidos pelo Colegiado do curso e/ou CADEM, com auxílio da Setor de Assistência ao Educando (SAE).

Destaca-se o envolvimento dos discentes neste processo, por meio de sua participação no Conselho de Classe, Colegiado de Curso, Colegiado Acadêmico do Campus (CADEM), Câmara de Ensino (CAMEN), Colegiado de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE) e Conselho Superior (CONSUP).

16. APOIO AO DISCENTE

O Programa Auxílio Estudantil, vinculado à Diretoria de Assuntos Estudantis (DAE), na Reitoria e às Coordenações Gerais de Assistência ao Educando e/ou Setores de Assistência ao Educando, nos campi, com o objetivo principal de assistir financeiramente o estudante sem contrapartida laboral, para auxiliá-lo em suas despesas educacionais, estando condicionado à sua situação socioeconômica e acadêmica. É oferecido aos discentes em situação de vulnerabilidade socioeconômica e realizado por meio de editais, seguindo os critérios de concessão dos auxílios.

O Programa Auxílio Estudantil é composto por quatro modalidades com valores previamente definidos, sendo as modalidades AE1, AE2, AE3 e AE4. O Setor de Auxílio Estudantil, tem como

responsabilidades:

- ✓ Gerir e implementar a Política de Assistência Estudantil.
- ✓ Planejamento, coordenação e execução de programas e projetos na área da assistência estudantil.
- ✓ Divulgação, inscrição, seleção, resultados, acompanhamento e avaliação dos auxílios concedidos.
- ✓ Análise econômica e de documentação para matrícula dos estudantes provenientes da Política de Ação Afirmativa.
- ✓ Atendimento e acompanhamento individual às demandas espontâneas.
- ✓ Acompanhamento familiar e possíveis encaminhamentos.
- ✓ Visita domiciliar, quando necessário.

O NAPNE garantirá aos discentes com deficiência ou especificidades em seu desempenho, com apoio institucional, as condições necessárias que possibilitem o acompanhamento das atividades de ensino, pesquisa e extensão na instituição. Para tanto, promoverá ações junto à comunidade acadêmica possibilitando:

- ✓ Acessibilidade arquitetônica – Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida.
- ✓ Acessibilidade atitudinal – Refere-se à percepção do outro sem preconceitos, estigmas, estereótipos e discriminações. Os demais tipos de acessibilidade estão relacionados a essa, pois é a atitude da pessoa que impulsiona a remoção de barreiras.
- ✓ Acessibilidade pedagógica – Ausência de barreiras nas metodologias e técnicas de estudo. Está relacionada diretamente à concepção subjacente à atuação docente: a forma como os professores concebem conhecimento, aprendizagem, avaliação e inclusão educacional determinará, ou não, a remoção das barreiras pedagógicas.
- ✓ Acessibilidade nas comunicações – Eliminação de barreiras na comunicação interpessoal (face a face, língua de sinais), escrita (jornal, revista, livro, carta, apostila, etc., incluindo textos em Braille, grafia ampliada, uso do computador portátil) e virtual (acessibilidade digital).
- ✓ Acessibilidade digital – Direito de eliminação de barreiras na disponibilidade de comunicação, de acesso físico, de tecnologias assistivas, compreendendo equipamentos e programas adequados, de conteúdo e apresentação da informação em formatos

alternativos.

Ações de Acompanhamento Psicológico terão o objetivo de mediar os processos de desenvolvimento e de aprendizagem, contribuindo para sua promoção através de ações que propiciem reflexões individuais e coletivas que respeitem a ética e priorizem a interdisciplinaridade.

Ações de Acompanhamento Pedagógico serão responsáveis por acompanhar e apoiar os discentes em seu desenvolvimento integral, oferecendo projetos de extensão, oficinas e minicursos elaborados a partir das demandas diagnosticadas no cotidiano institucional. Realizar-se-á atendimento individualizado ou em grupo, para discentes que procurem o serviço por iniciativa própria ou por solicitação ou indicação de docentes e/ou responsáveis.

Ações de Apoio às Visitas Técnicas irão prover, quando necessário, as despesas com alimentação e transporte dos discentes durante a realização das visitas técnicas.

Ações de Incentivo à Formação da Cidadania incentivarão o discente para que se integre ao contexto institucional, contribuindo para a sua formação integral e estimulando sua participação política e protagonismo estudantil.

Por fim, ações de Incentivo ao Esporte, Lazer e Cultura terão como intuito propiciar aos discentes condições para a prática do esporte, do lazer e da cultura, contribuindo para o desenvolvimento físico, intelectual e cultural.

16.1 Atendimento a pessoas com Deficiência ou com Transtornos Globais

O florescer da noção de direito vivenciado nas últimas décadas – condição conquistada com a promulgação da Constituição Federal (CF) de 1988 – coloca o Brasil em consonância com movimentos em nível global. Estes movimentos, há algum tempo, direcionam a noção de Educação Inclusiva à educação formal fomentando a temática inclusiva na educação brasileira.

Em cada campus dos Institutos Federais foram estruturados os Núcleos de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais (NAPNE's), no intuito de garantir a inserção, permanência e êxito de pessoas com necessidades educacionais especiais na Instituição. Esse processo requer, todavia, investimentos múltiplos para que estes núcleos sejam capazes de contribuir para a superação de barreiras arquitetônica, pedagógica, comunicacional e atitudinal no âmbito institucional.

A Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (ONU/2006), promulgada no Brasil pelo Decreto nº 6949/2009, postula o direito ao acesso das pessoas com deficiência a um sistema educacional inclusivo em todos os níveis. Ao ratificar esta Convenção, com *status* de Emenda Constitucional, o Brasil assume o compromisso de assegurar que as pessoas com deficiência não sejam excluídas da escola comum e que sejam adotadas medidas de apoio para sua

plena participação em igualdade de condições.

Os Núcleos de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais analisam os laudos médicos quando apresentados e, no caso de ingresso do candidato, encaminham as providências para que os estudantes tenham pleno acesso aos serviços pedagógicos.

Os casos de necessidades educacionais especiais percebidos no decorrer do processo de formação deverão ser informados ao NAPNE para que, junto à equipe multidisciplinar, coordenações de cursos e os docentes, sejam dados os devidos encaminhamentos. O NAPNE atuará no âmbito institucional interno e externo, assessorando a Direção de Desenvolvimento Educacional dos campi.

E, especificamente, no curso Técnico em Informática, o NAPNE tem atuação efetiva em todos os núcleos de conhecimento do curso, se fazendo presente durante decorrer de todos os semestres letivos.

Quando se fizer necessário, será elaborado o Plano Educacional Individual (PEI) com a participação dos membros do NAPNE, equipe multidisciplinar, coordenações de curso e docentes, possibilitando ao aluno que apresente especificidade em seu desenvolvimento a garantia da permanência e a saída com sucesso do IFSULDEMINAS.

16.2 Atividades de Tutoria EaD

São atribuições da tutoria: esclarecer dúvidas através dos fóruns de discussão na internet, através de participação em videoconferências; promover espaços de construção coletiva de conhecimentos; selecionar material de apoio e sustentar teoricamente os conteúdos.

Tais atividades serão desempenhadas pelos próprios docentes responsáveis pelas disciplinas com carga horária a distância. Esses, devidamente capacitados para utilização das tecnologias de informação e comunicação, por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

16.3 Representação Estudantil

A representação dos discentes do curso se dará por meio do Grêmio Estudantil, criado a partir do incentivo da própria instituição, porém, com a autonomia necessária para que os alunos sejam representados. O órgão conta com uma sala de atendimento, diretoria e estatuto próprio, além de um representante de turma para cada sala, para fazer o elo entre o corpo discente e docente.

Há de se ressaltar a participação dos discentes no Conselho de Classe, Colegiado de Curso, no NAPNE, nos órgãos: Colegiado Acadêmico do Campus (CADEM), Câmara de Ensino

(CAMEN), Colegiado de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE) e Conselho Superior (CONSUP). Garantindo-se a representação dos discentes nesses órgãos, garante-se a democracia participativa e reitera-se o compromisso dos discentes no processo pedagógico, bem como o reconhecimento deste direito, contribuindo para a formação da cidadania.

17. TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC's) NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM

São recursos didáticos constituídos por diferentes mídias e tecnologias, síncronas e assíncronas, tais como ambientes virtuais e suas ferramentas, redes sociais e suas ferramentas.

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) previstas/implantadas no processo de ensino-aprendizagem devem permitir a execução do projeto pedagógico do curso e a garantia da acessibilidade e do domínio das TICs.

No Campus Três Corações há 6 (seis) laboratórios de informática, sendo 3 deles com 30 (trinta) computadores e outros 3 com 40 (quarenta) computadores, além de um espaço pronto para instalação do quinto. O campus disponibiliza um Ambiente Virtual de Aprendizagem, que permite o armazenamento, a administração e a disponibilização de conteúdos no formato Web, dentre os quais destacam-se aulas virtuais, simuladores, fóruns, salas de bate-papo, conexões a materiais externos, atividades interativas, tarefas virtuais (webquest), modeladores, animações, textos colaborativos (wiki).

Ressalta-se a oferta constantemente de cursos de Formação Inicial e Continuada, oferecidos tanto ao público interno e externo para aquisição das noções de informática básica.

18 CORPO DOCENTE E ADMINISTRATIVO

18.1 Funcionamento do Colegiado de Curso ou equivalente

O Colegiado de Curso é órgão primário normativo, deliberativo, executivo e consultivo, com composição, competências e funcionamento previstas na Res. 033/2014, do IFSULDEMINAS. Colegiado do Curso será constituído de:

- ✓ Coordenador de curso;
- ✓ Dois representantes titulares técnico-administrativos em Educação, eleitos por seus pares, inclusive seus suplentes;

- ✓ Dois representantes docentes titulares, eleitos por seus pares, inclusive seus suplentes.
- ✓ Dois representantes discentes titulares, eleitos por seus pares, inclusive seus suplentes.

As reuniões do colegiado de curso devem acontecer bimestralmente, com a presença do setor pedagógico, ou sempre que se fizer necessário, atendendo ao pedido de pelo menos 50% de seus membros.

De acordo com o art. 10 da Resolução 033/2014/IFSULDEMINAS/CONSUP, é função dos colegiados de curso emitir parecer sobre:

“I. cursos técnicos e seus currículos: projetos pedagógicos, programas;
 II. catálogo nacional de cursos técnicos;
 III. integração de estudos em nível médio e técnico;
 IV. questões pedagógicas, não contempladas pelas Normas Acadêmicas dos Cursos Técnicos;
 V. execução da política educacional do instituto;
 VI. monitoria de ensino;
 VII. estágios;
 VIII. distribuição das disciplinas dos cursos;
 IX. análise de aproveitamento de estudos em casos de transferência;
 X. consonância do plano de ensino com a ementa da disciplina.”

18.2 Atuação do(a) Coordenador(a)

Conforme a Resolução nº 33/2014/IFSULDEMINAS/CONSUP, compete ao Coordenador de Curso as seguintes atribuições:

- ✓ Determinar, com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas, as datas das reuniões ordinárias do Colegiado a serem realizadas;
- ✓ Convocar reuniões ordinárias e extraordinárias, ou a requerimento dos membros do Colegiado, considerando a maioria simples;
- ✓ Presidir as reuniões do Colegiado e nelas manter a ordem;
- ✓ Fazer ler a ata da reunião anterior e submetê-la a aprovação;
- ✓ Dar conhecimento ao Colegiado de toda matéria recebida;
- ✓ Designar relator que não poderá ser autor da proposição, mediante rodízio, e distribuir-lhe a matéria sobre a qual deverá emitir parecer; sem observância de rodízio, poderá ser designado relator um dos membros que possuir notórios conhecimentos especializados na matéria em

estudo;

- ✓ Conceder a palavra aos membros do Colegiado que a solicitarem;
- ✓ Interromper o orador que estiver falando sobre o vencido ou assunto fora da pauta;
- ✓ Submeter à votação as matérias sujeitas ao Colegiado e proclamar o resultado da eleição;
- ✓ Conceder vista dos processos aos membros do colegiado que a solicitarem, nos termos deste Regimento;
- ✓ Assinar os pareceres e convidar os demais membros do Colegiado a fazê-lo;
- ✓ Enviar ao Colegiado Acadêmico do Campus (CADEM) toda matéria destinada ao plenário;
- ✓ Ser o intermediário entre o Colegiado de Curso e o CADEM;
- ✓ Assinar o expediente relativo a pedido de informações formuladas pelos relatores ou pelo Colegiado;
- ✓ Acompanhar a execução do currículo, avaliando, controlando e verificando as relações entre as diversas disciplinas, orientando e propondo a outros órgãos de Coordenação de ensino, as medidas cabíveis;
- ✓ Participar junto à Coordenação Geral de Ensino Técnico e Chefia de Departamento, sobre a elaboração da programação acadêmica, do calendário acadêmico e do horário das aulas; compatibilizando-os com a lista de oferta de disciplinas;
- ✓ Assessorar os órgãos competentes em assuntos de administração acadêmica, referente ao Curso; acompanhar a matrícula dos estudantes de seu curso, em colaboração com o órgão responsável pela matrícula;
- ✓ Assessorar a Coordenação Geral de Ensino Técnico ou órgão equivalente no processo de transferências, dispensa de disciplinas, elaboração e revisão de programas analíticos, alterações na matriz curricular, presidir o Colegiado de Curso, dentre outras;
- ✓ Assessorar os professores, na execução das diretrizes e normas emitidas pelo Colegiado de Curso;
- ✓ Coordenar a elaboração do Projeto Pedagógico do Curso, bem como sua atualização, garantindo o envolvimento dos professores, estudantes, egressos do curso e, ainda, das entidades ligadas às atividades profissionais;
- ✓ Apresentar sugestões à Coordenação Geral de Ensino Técnico e Chefia de Departamento sobre assuntos de sua natureza que tenham por finalidade a melhoria do ensino, das relações entre comunidades envolvidas, do aprimoramento das normas pertinentes e outras de interesse comum.

18.3 Corpo docente

O corpo docente do Campus Três Corações é composto conforme Quadro 48.

Quadro 48 - Corpo Docente do Campus.

Professores	Descrição da Formação/Lattes
Adriano Cássio Baldim adriano.baldim@ifsuldeminas.edu.br	Doutor em Engenharia Mecânica http://lattes.cnpq.br/7828307052744386
Alex Reis da Silva alexreis.silva@ifsuldeminas.edu.br	Mestre em Matemática http://lattes.cnpq.br/3060712430179982
Aline Pereira Sales Morel aline.morel@ifsuldeminas.edu.br	Doutora em Administração http://lattes.cnpq.br/1321077391910444
Aline Tiara Mota aline.mota@ifsuldeminas.edu.br	Mestre em Física http://lattes.cnpq.br/6879687287138400
Aline Torres Sousa Carvalho aline.carvalho@ifsuldeminas.edu.br	Doutora em Estudos Linguísticos http://lattes.cnpq.br/1978285681705546
Alison Geraldo Pacheco alison.pacheco@ifsuldeminas.edu.br	Doutor em Química http://lattes.cnpq.br/3318878067835821
Amauri Antunes Araújo amauri.antunes@ifsuldeminas.edu.br	Doutor em Teatro e Educação http://lattes.cnpq.br/9427686768539578
Ania Maria Naves ania.naves@ifsuldeminas.edu.br	Graduação em Letras
Antônio Sérgio da Costa antonio.sergio@ifsuldeminas.edu.br	Mestre em Educação http://lattes.cnpq.br/8786815473472358
Carlos José dos Santos carlos.santos@ifsuldeminas.edu.br	Mestre em Engenharia Elétrica http://lattes.cnpq.br/1626139575827480
Cinelli Tardioli Mesquita cinelli.mesquita@ifsuldeminas.edu.br	Mestre em Filosofia http://lattes.cnpq.br/7230060673076670
Crisiane Rezende Vilela crisiane.oliveira@ifsuldeminas.edu.br	Doutora em Métodos Numéricos em Engenharia http://lattes.cnpq.br/2285176607474926
Edilson Luiz Candido edilson.candido@ifsuldeminas.edu.br	Doutor em Botânica http://lattes.cnpq.br/8199422066228829
Emanuela Francisca Ferreira Silva emanuela.silva@ifsuldeminas.edu.br	Doutora em Letras http://lattes.cnpq.br/2708004464526969
Fabio Caputo Dalpra fabio.dalpra@ifsuldeminas.edu.br	Doutor em Ciência da Religião http://lattes.cnpq.br/3500593435290574
Fernanda de Freitas Alves fernanda.alves@ifsuldeminas.edu.br	Doutora em Engenharia de Produção http://lattes.cnpq.br/6521255283406388

Fernanda Velloso Amancio fernanda.amancio@ifsuldeminas.edu.br	Mestre em Matemática http://lattes.cnpq.br/1258053373324923
Gabriel Amato Bruno de Lima gabriel.amato@ifsuldeminas.edu.br	Doutor em História http://lattes.cnpq.br/5827808063901081
Harley de Faria Rios harley.rios@ifsuldeminas.edu.br	Mestrado em Modelagem Matemática e Computacional http://lattes.cnpq.br/2735712156138454
Igor Alves dos Santos igor.alves@ifsuldeminas.edu.br	Mestre em Teoria Literária e Crítica da Cultura http://lattes.cnpq.br/2688510172389156
Jéssica Renata Nogueira jessica.nogueira@ifsuldeminas.edu.br	Doutora em Biotecnologia http://lattes.cnpq.br/1629259956786520
João Francisco Malachias Marques joaofrancisco.marques@ifsuldeminas.edu.br	Mestre em Engenharia Mecânica http://lattes.cnpq.br/7250974183247298
Leiziane Neves de Azara leiziane.azara@ifsuldeminas.edu.br	Mestre em Administração Pública http://lattes.cnpq.br/7738944363035208
Lourdes Aparecida Ribeiro lourdes.ribeiro@ifsuldeminas.edu.br	Doutora em Ciência e Engenharia de Materiais http://lattes.cnpq.br/6138147875957382
Márcia Aparecida de Paiva Silva marcia.silva@ifsuldeminas.edu.br	Mestre em Economia Aplicada http://lattes.cnpq.br/6834241888579290
Michelle Ferreira Terra Ematne michelle.ematne@ifsuldeminas.edu.br	Doutora em Microbiologia http://lattes.cnpq.br/5700726366344258
Regina Mendes de Araújo regina.araujo@ifsuldeminas.edu.br	Doutora em História Social http://lattes.cnpq.br/7687604329887605
Renato Saldanha Bastos renato.bastos@ifsuldeminas.edu.br	Doutor em Química http://lattes.cnpq.br/1114861579638044
Rogério Barros de Paiva rogeriobarros.paiva@ifsuldeminas.edu.br	Mestre em Administração http://lattes.cnpq.br/8090320892182103
Solange Moreira Dias de Lima solange.lima@ifsuldeminas.edu.br	Mestre em Administração http://lattes.cnpq.br/0977400880299694
Tadeu Vilela de Souza tadeu.souza@ifsuldeminas.edu.br	Doutor em Matemática http://lattes.cnpq.br/7329574248381494
Tiago de Oliveira Rosa tiago.oliveira@ifsuldeminas.edu.br	Doutor em Física http://lattes.cnpq.br/6070374341191606
Tiago Rocha Melo tiago.melo@ifsuldeminas.edu.br	Mestre em Engenharia Mecânica http://lattes.cnpq.br/9389032773031803
Wagner Vinhas wagner.vinhas@ifsuldeminas.edu.br	Mestre em Educação Física http://lattes.cnpq.br/7199760086305599

Fonte: Elaborado pelos autores.

18.4 Corpo Administrativo

O quadro de técnicos administrativos do Campus Três Corações é composto pelos seguintes profissionais, apresentados no Quadro 49.

Quadro 49 - Pessoal Técnico Administrativo do Campus.

Pessoal Técnico Administrativo				
Servidores (as)	Formação	Titulação	Regime de Trabalho	Setor de atuação
Anne Caroline Bastos Bueno	Licenciatura em Letras/Bacharel em Comunicação Social	Mestrado em Ciências da Linguagem	40h - Efetivo	SAE
Bruno Weber Ribeiro	Bacharel em Ciências Contábeis,	Mestrado em Administração Pública	40h - Efetivo	Llicitação, Patrimônio e Almoxarifado
Cláudia Pereira Resende Santos	Licenciatura em Letras	Especialista em Letras: Português e Literatura	40h - Efetivo	Biblioteca
Diego Eugênio Rodrigues Araújo	Bacharelado em Sistemas de Informação	Bacharel	40h - Efetivo	Núcleo de Tecnologia da Informação
Evandro Gabriel Leal	Licenciatura em Biologia	Cedido pela Prefeitura	Secretaria	SAE
Fernanda Lasneaux Pereira Ribeiro	Administração	MBA em Gestão de Pessoas e Liderança	40h - Efetivo	Direção Administrativa
Geraldo Heitor Rodrigues Júnior	Bacharel em Direito	Bacharel	40h - Efetivo	Núcleo de Tecnologia da Informação
Hermila Resende Santos	Ciências Contábeis / Licenciatura em Matemática / Licenciatura em Filosofia	Mestrado em Filosofia	40h - Efetivo	Registro Acadêmico
Juliana Santos Attilio	Bacharel em Enfermagem Especialista em saúde do trabalhador e ecologia humana	Bacharelado em Enfermagem	40h - Exercício provisório	SAE
Marco Antonio Calil Prado	Engenharia Química e Licenciatura em Química	Mestrado em Eng. Agrícola	40h - Efetivo	CIEC

Maria Aparecida Brito Santos	Biblioteconomia	Mestrado	40h - Efetivo	Biblioteca
Mellyna Cristal Souza	Técnico em Administração	Técnico	44h Terceirizado	Llicitação
Nádia Oliveira da Rosa Juzinskas	Assistente Social	Mestrado	40h - Efetivo	SAE
Olimpio Augusto Carvalho Branquinho	Licenciatura em História	Licenciatura em Ensino de História	40h - Efetivo	Registro Acadêmico
Robson Vitor Mendonça	Bacharelado em Sistemas de Informação	Mestrado em Ciência da Computação	40h - Efetivo	Núcleo de Tecnologia da Informação
Sônia Aparecida de Souza	Pedagogia	Especialista em Psicopedagogia e Supervisão Escolar	Prefeitura municipal	Apoio Pedagógico
Virginia Castro	Bacharel em Administração	Especialista em Gestão e Liderança de Pessoas	40h - Efetivo	Llicitação, Patrimônio e Almoxarifado
William Sena de Freitas	Letras / Libras	Pós-graduado em Libras e Bacharel em Letras/Libras	40h - Efetivo	SAE/LIBRAS

Fonte: Elaborado pelos autores.

19. INFRAESTRUTURA

Atualmente, o IFSULDEMINAS atua em diversos níveis: médio, técnico, graduação e pós-graduação, em 27 diferentes áreas. O objetivo é ampliar o acesso ao ensino profissionalizante nos 178 municípios de abrangência, beneficiando 3,5 milhões de pessoas, direta ou indiretamente.

Com a implantação do Campus Três Corações estão sendo investidos recursos na aquisição e reforma de prédios próprios, com infraestrutura e equipamentos capazes de atender a demanda de alunos. Os laboratórios e toda a infraestrutura necessária, de um modo em geral, estão sendo planejados para servir como suporte aos cursos nas áreas dos eixos tecnológicos “controle e processos industriais”, “gestão em negócios” e “informação e comunicação”. O projeto também prevê cursos de licenciatura em física e matemática.

O campus está dividido em duas Unidades no Município de Três Corações, contando com 15 (quinze) salas de aula, 06 (seis) Laboratórios de Informática, Laboratório de redes, Laboratório de Mecânica, Matemática, Física, Química e Biologia, Complexo esportivo, Refeitório e cantina, salas

administrativas, de professores e de atendimentos especializados, além das salas de aulas e espaços para atividades de pesquisa, projetos e extensão como o Espaço Maker, Centro de Ensino de Línguas, Espaço de Artes e Cultura e Auditório.

A Unidade I do Campus Três Corações ocupa um terreno de 4.112,50 m², com uma área construída de 2.866,92 m² na Rua Coronel Edgar Cavalcante de Albuquerque, nº 61, Chácara das Rosas, conforme o Quadro 50. A Unidade II está localizada na Rua Atalaia, nº 251, Monte Alegre ocupando um terreno de 7.311,25 m² e área total construída de 4.320,46 m², conforme apresentado no Quadro 51.

Quadro 50 - Caracterização do prédio da Unidade I do Campus Três Corações

Ocupação do Terreno	Área (m ²)
Área Total do Terreno	4.112,50
Área Construída Total	4.112,50
Área Construída Coberta	2.866,92
Área Urbanizada	1.245,58

Fonte: Setor de Infraestrutura do Campus

A Unidade II, Complexo Atalaia, está equipado com quatro salas de aula; laboratórios de Mecânica (Usinagem, Desenho, Pneumática, Hidráulica, Metrologia, Ajustagem, entre outros); laboratório de Informática; ginásio poliesportivo; quatro salas administrativas e pedagógicas; três almoxarifados; áreas de convivência; auditório; academia, vestiários, cozinha industrial e o refeitório estudantil, circuito de câmeras de monitoramento; sistema de combate a incêndio e pânico; banheiros acessíveis; guarita para recepção e estacionamento.

Quadro 51 - Caracterização do prédio da Unidade II do Campus Três Corações

Ocupação do Terreno	Área (m ²)
Área Total do Terreno	7.311,25
Área Construída Total	4.320,46
Área Construída Coberta	2.926,03
Área Urbanizada	1.394,43

Fonte: Setor de Infraestrutura do Campus

No bloco de Mecânica, o espaço está subdivido dividido em:

- Laboratório de Hidropneumática: com duas bancadas didáticas - uma para montagem de circuitos eletrohidráulicos e outra para montagem de circuitos eletropneumáticos;

- Laboratório de Metalografia e Ensaios não Destrutivos: dispondo de cortadeira, embutidora, politrizes lixadeiras e microscópio;
- Laboratório de Soldagem e Ensaios Destrutivos: com simulador de solda MIG, máquinas de solda elétrica com eletrodo revestido, solda TIG, solda MIG, solda oxigás, cortador plasma, durômetros e máquina universal de ensaios;
- Laboratório de Usinagem e Ajustagem: dispondo de bancadas, morsas, prensa hidráulica (balancim), centro de usinagem CNC, tornos convencionais, torno didático CNC, plaina, furadeira fresadora e fresadora ferramenteira.

Em cada laboratório estão disponíveis as ferramentas necessárias para a operação de cada equipamento. No Laboratório de Mecânica há também dois fornos para tratamento térmico, um motor automotivo em corte, um penetrômetro, sistemas mecânicos e elementos de máquina em exposição, que possibilitam aos alunos a realização de diversas atividades práticas.

Figura 6 - Vista aérea das instalações do Campus Três Corações (Unidade I)



Fonte: Arquivo do Campus

A Unidade II, Complexo Atalaia, está equipado com quatro salas de aula; laboratórios de Mecânica (Usinagem, Desenho, Pneumática, Hidráulica, Metrologia, Ajustagem, entre outros); laboratório de Informática; ginásio poliesportivo com 600m²; quatro salas administrativas e pedagógicas; três almoxarifados; áreas de convivência; auditório; academia, vestiários, cozinha industrial e o refeitório estudantil, circuito de câmeras de monitoramento; sistema de combate a incêndio e pânico; banheiros acessíveis; guarita para recepção e estacionamento, apresentado na Figura 7.

Figura 7 - Novas Instalações do Campus Três Corações (Unidade II)



Fonte: Arquivo do Campus

Figura 8 - Fachadas do Bloco Pedagógico (Unidade II)



Fonte: Arquivo do Campus

19.1 Biblioteca

A biblioteca do Campus Três Corações faz parte do Sistema Integrado de Bibliotecas do IFSULDEMINAS (SIB-IFSULDEMINAS), obedecendo ao regimento de funcionamento (Resolução IFSULDEMINAS/CONSUP Nº 016/2013) e política de formação e desenvolvimento de coleções (Resolução IFSULDEMINAS/CONSUP Nº 031/2014). Possui 156 m² de espaço físico, dividido em:

Quadro 52 - Estrutura da Biblioteca

Destino	Tamanho	Capacidade
Área de estudos	84 m ²	60 assentos
Área para acesso à internet	20 m ²	10 computadores
Área para acervo	30 m ²	1.300 exemplares impressos (aprox..)
Área de referência e atendimentos	22 m	2 (dois) servidores

Fonte: Biblioteca do Campus

Todo o espaço da biblioteca possui *wireless*, o que permite que os usuários usem notebooks e ou smartphones pessoais. Atualmente o acervo constitui-se de 1135 títulos e 2711 exemplares impressos (aproximadamente). Os serviços e acervo estão informatizados e integrados pelo software Pergamum.

Além do acervo impresso, a biblioteca conta com acesso ao Portal Capes de Periódicos e com plataforma de livros digitais “Biblioteca Virtual Pearson”. A Plataforma digital “Biblioteca Virtual Pearson” permite acesso remoto e multusuário a aproximadamente 6.500 mil títulos relacionados às áreas: ciências biológicas, ciências exatas, ciências sociais, ciências humanas, ciências agrárias; linguística, letras e artes; engenharias e multidisciplinar.

Quanto aos recursos humanos, a biblioteca conta com uma bibliotecária documentalista e dois auxiliares de biblioteca, o que permite o seu funcionamento em 15 (quinze) horas diárias ininterruptas de segunda a sexta feira, atendendo a comunidade interna (discentes, docentes e técnicos administrativos) e comunidade externa (público geral).

A biblioteca também desenvolve atividades que incentivam e contribuem com o processo de formação do leitor-pesquisador e a democratização do acesso à informação.

Atualmente foi iniciada a construção de uma nova Biblioteca na Unidade II - Atalaia, com dimensões aproximadas de 600 metros quadrados, já iniciadas e com previsão de término em 2026.

19.2 Laboratórios

O Campus Três Corações ocupa um terreno de 11.423,75 m², com uma área construída de 7.187,38 m². São 15 salas de aula, 6 laboratórios de informática somando mais de 200 máquinas, sala de desenho técnico, laboratórios de matemática, física, biologia, química, redes e espaço maker. Para atendimento ao curso de mecânica existem: Laboratório de Usinagem; Laboratório de Soldagem; Laboratório de Hidráulica, Pneumática e automação; Laboratório de Ensaios de Materiais e Metalografia; Laboratório de Maquina e Motores; Laboratório de Metrologia.

Todos laboratórios de informática (3 com 30 máquinas e 3 com 40 máquinas) estão equipados com softwares de última geração. Dispõe também de espaço para sala de professores, coordenações, secretaria, setor pedagógico, administração, direção entre outros.

20 CERTIFICADOS E DIPLOMAS

O IFSULDEMINAS expedirá diploma de Técnico em Informática Modalidade Integrado ao Ensino Médio aos que concluírem todas as exigências do curso de acordo com a legislação em vigor. A Diplomação na Educação Profissional Técnica, modalidade integrado, efetivar-se-á somente após o cumprimento e aprovação em todos os componentes da matriz curricular estabelecida neste projeto pedagógico do curso. A colação de grau no IFSULDEMINAS é obrigatória, conforme o ceremonial dos *campi*, com data prevista no Calendário Escolar.

21. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os casos não previstos neste Projeto Pedagógico ou nos regulamentos internos e externos do IFSULDEMINAS serão resolvidos pelo Colegiado do curso e/ou CADEM, com auxílio da Supervisão Pedagógica.

22. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL Decreto Nº 6.949/2009, de 25 de Agosto de 2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm>. Acesso em: 24 mai. 2019.

BRASIL. Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm. Acesso em 15 de junho de 2019.

BRASIL. Decreto 7.611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7611.htm. acesso em 02 de Setembro de 2019.

BRASIL. Decreto Nº 5.626, de 22 de Dezembro de 2005. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5626.htm. acesso em 28 de Agosto de 2019.

BRASIL. Decreto Nº 5.626/2005, de 22 de Dezembro de 2005. Regulamenta a Lei no 10 BRASIL 436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm>. Acesso em: 25 mai. 2019.

BRASIL. Decreto nº. 5.154, de 23 de Julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os artigos. 39 a 41 da Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Brasília, 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm. Acesso em 20 de Junho de 2019.

BRASIL. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 2008. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm acesso em 02 de setembro de 2019.

BRASIL. Lei nº. 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm acesso em 02 de Setembro de 2019.

BRASIL. Resolução CNE/CEB Nº 01, de 30 de maio de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rkp001_12.pdf. Acesso em 21 de junho de 2019.

BRASIL. Resolução CNE/CP Nº 01/2021, de 01 de janeiro de 2021. Define Diretrizes Curriculares

Nacionais para a Educação Profissional e Tecnológica. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/resolucoes/resolucoes-cp-2021>. Acesso em 20 de outubro de 2025.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em 27 mai. 2019.

CÂMARA MUNICIPAL DE TRÊS CORAÇÕES. Lei Complementar nº 474 de 27 de março de 2017. Dispõe sobre autorização para transferência de área de terreno da municipalidade para o INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS, portador do CNPJ 10648539/0001-05, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.legislador.com.br/legisladorweb.asp?WCI=LeiTexto&ID=95&inEspecieLei=2&nrLei=474&aaLei=2017&dsVerbete>. Acesso em 04 de setembro de 2019.

GADOTTI, M. Concepção Dialética da Educação. São Paulo: Cortez, 1995.

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16705-res1-2014-cne-ceb-05122014&category_slug=dezembro-2014-pdf&Itemid=30192. Acesso em 15 de agosto de 2019.

https://portal.if sulde minas.edu.br/images/PDFs/Conselho_Superior/_resolucoes/2010/resolucao059.2010.pdf. Acesso em 27 de julho de 2019.

https://portal.if sulde minas.edu.br/images/PDFs/Conselho_Superior/_resolucoes/2013/resolucao.028.cursos_integrados.pdf. Acesso em 17 de Julho de 2019.

<https://portal.if sulde minas.edu.br/index.php/institucional/135-consup/355-resolucoes-consup-2016acesso em 18 de Julho de 2019>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Cidades: Três Corações - Panorama. Rio de Janeiro: IBGE, 2017a. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/v4/brasil/mg/tres-coracoes/panorama>>. Acesso em: 25 mai. 2019.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS. PARECER 1/2019 - DE/PROEN/RET/IFSULDEMINAS. Orientativo para organização curricular dos cursos de Bacharelado, Licenciatura, Tecnologia e Técnicos.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS. Resolução Nº 009/2014, de 13 de Março de 2014. Dispõe sobre a aprovação da alteração da Resolução 057/2011 que trata da Instrução Normativa para a abertura de novos Cursos nos Campi do IFSULDEMINAS. Disponível em: https://portal.if sulde minas.edu.br/images/PDFs/Conselho_Superior/_resolucoes/2014/Resolucao.009.pdf. Acesso em 18 de agosto de 2019.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS. Resolução Nº 059/2010, de 18 de Agosto de 2010. Dispõe sobre a aprovação da normatização para estágios. Disponível em:

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS. Resolução Nº 28 de de 17 de setembro de 2013. Dispõe sobre a aprovação das Normas Acadêmicas dos Cursos Integrados da Educação Técnica Profissional de Nível Médio. Disponível em:

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS. Resolução Nº 64/2016, de 14 de Setembro de 2016. Dispõe sobre as Normas para oferta de Carga Horária Semipresencial em Cursos Presenciais do IFSULDEMINAS, com base no Decreto 5.622/2005, que regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394/1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional; na Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012, que define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio; na Portaria MEC nº. 4.361/2004, que estabelece regras para o credenciamento e recredenciamento de instituições de Ensino Superior (IES); na Portaria MEC nº 4.059/2004, que estabelece Diretrizes e Normas para a oferta de disciplinas integrantes do currículo que utilizem modalidade semipresencial; e na Resolução CNE/CES nº. 1, de 11 de março de 2016, que estabelece Diretrizes e Normas nacionais para a oferta de programas e cursos de educação superior na modalidade a distância. Disponível em:

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS. Resolução Nº 102/2013, de 16 de Dezembro de 2013. Dispõe sobre a aprovação das Diretrizes de Educação Inclusiva do IFSULDEMINAS. Disponível em: https://portal.if sulde minas.edu.br/images/PDFs/Conselho_Superior/_resolucoes/2013/resolucao102.pdf. Acesso em 18 de junho de 2019.

LUCKESI, C. C. Avaliação da aprendizagem escolar. 4. ed. São Paulo: Cortez, 1996.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos. 3 ed. 2016. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=77451-cnct-3a-edicao-pdf-1&category_slug=novembro-2017-pdf&Itemid=30192. Acesso em 18 de Julho de 2019.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Parecer CNE/CP 9/2001. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf>. Acesso em 12 de Julho de 2019.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Parecer Nº 14/2009, de 01 de setembro de 2009 - MEC/SEESP/DPEE. Dispõe sobre a Terminalidade Específica.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Portaria MEC nº 646, de 14 de maio de 1997. Regulamenta a implantação do disposto nos artigos 39 a 42 da Lei nº 9.394/96 e no Decreto nº 2.208/97 e dá outras providências. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/PMEC646_97.pdf. Acesso em 28 de Julho de 2019.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Rede de educação profissional completa cinco anos de desafios. Portal do Ministério da Educação, 2013. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=20015:rede-de-educacao-profissional-completa-cinco-anos-de-desafios&catid=209&Itemid=86>. Acesso em: 21 mai. 2019.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Resolução CNE/CEB Nº 1, de 21 de Janeiro de 2004. Estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1.pdf>. Acesso em 22 de Julho de 2019.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Resolução CNE/CEB Nº 1, de 5 de Dezembro de 2014. Atualiza e define novos critérios para a composição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, disciplinando

e orientando os sistemas de ensino e as instituições públicas e privadas de Educação Profissional e Tecnológica quanto à oferta de cursos técnicos de nível médio em caráter experimental, observando o disposto no art. 81 da Lei nº 9.394/96 (LDB) e nos termos do art. 19 da Resolução CNE/CEB nº 6/2012. Disponível em:

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Resolução CNE/CEB Nº 2/2012, de 15 de Junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=9864-rceb002-12&Itemid=30192. Acesso em 16 de junho de 2019.

MINISTÉRIO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. Orientação Normativa Nº 7, de 30 de Outubro de 2008. Estabelece orientação sobre a aceitação de estagiários no âmbito da Administração Pública direta, autárquica e fundacional. Disponível em: http://www.pgfn.fazenda.gov.br/assuntos/programa-de-estagio/orientacao_normativa_07_republicacao_2.pdf/view. Acesso em 22 de julho de 2019.

Sites:

<http://www.mec.gov.br/>

<http://www.if sulde minas.edu.br/>

<http://www.trescoracoes.mg.gov.br/>

23. ANEXO I – MATRIZ PPC

Documento Digitalizado Público

PPC - Informática Integrado

Assunto: PPC - Informática Integrado

Assinado por: Fabio Dalpra

Tipo do Documento: Projeto Pedagógico de Curso

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Fabio Caputo Dalpra, DIRETOR(A) - CD4 - TCO - DDE**, em 24/10/2025 21:51:20.

Este documento foi armazenado no SUAP em 24/10/2025. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.if sulde minas.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 746464

Código de Autenticação: 176714aa75



Documento Digitalizado Público

Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática Integrado - Campus Três Corações

Assunto: Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática Integrado - Campus Três Corações

Assinado por: -

Tipo do Documento: Projeto Pedagógico de Curso

Sítução: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Documento Original