

**INSTITUTO  
FEDERAL**  
Sudeste de  
Minas Gerais

PROJETO PEDAGÓGICO DOS CURSOS TÉCNICOS  
INSTITUTO FEDERAL DO SUDESTE DE MINAS GERAIS

**TÉCNICO EM  
INFORMÁTICA**  
INTEGRADO/PRESENCIAL

Campus São João del-Rei

---

*PROJETO  
PEDAGÓGICO DO  
CURSO TÉCNICO EM  
INFORMÁTICA  
INTEGRADO/PRESENCIAL*

---

*Campus São João del-Rei*

Autorizado pela Resolução CONSU nº .  
Aprovado Resolução CAMPUS SJDR/IFSUDMG nº

**Reitor**

André Diniz de Oliveira

**Pró-Reitor de Ensino**

Wilker Rodrigues de Almeida

**Diretor de Ensino/Proen**

Silvio Anderson Toledo Fernandes

**Diretora do *Campus* São João del-Rei**

Teresinha Moreira de Magalhães

**Diretor de Ensino do *Campus* São João del-Rei**

Tiago André Carbonaro de Oliveira

**Elaboração do Projeto Pedagógico**

Alessandra Furtado Fernandes

Alexandre Furtado Fernandes

Adriana Magalhães Veiga

Carla Fabiana Gouvêa Lopes

Celso Luiz de Souza

Gilma Aparecida dos Santos

José Bernardo de Broutelles

Juliana Brito de Souza

Lúcia Helena de Magalhães

Maurício Carlos da Silva

Teresinha Moreira de Magalhães

Tiago Carbonaro de Oliveira

**Revisão Pedagógica**

Adriana Magalhães Veiga de Broutelles

Juliana Brito de Souza

**Revisão Linguística**

Maurício Carlos da Silva

# Sumário

1. INTRODUÇÃO .....	8
1.1. Histórico da Instituição e do Campus.....	8
1.2. Apresentação da proposta de curso .....	11
2. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO .....	13
2.1. Denominação do curso .....	13
2.2. Área de conhecimento.....	13
2.3. Eixo tecnológico.....	13
2.4. Modalidade de oferta.....	13
2.5. Forma de oferta .....	13
2.6. Habilitação/Título Acadêmico conferido .....	13
2.7. Legislação que regula a profissão .....	13
2.8. Carga horária Total.....	13
2.9. Duração do curso.....	13
2.10. Prazo máximo para integralização do curso.....	14
2.11. Turno de oferta.....	14
2.12. Número de vagas ofertadas .....	14
2.13. Número de períodos .....	14
2.14. Periodicidade da oferta.....	14
2.15. Regime de matrícula.....	14
2.16. Requisitos e forma de acesso.....	14
É obrigatório ter concluído o Ensino Fundamental .....	14
2.7 Atos legais de Autorização.....	14
2.8 Endereço de oferta.....	14
3 CONCEPÇÃO DO CURSO.....	15
3.1 Justificativa e objetivos do curso.....	15
3.1.1 Justificativa.....	15
3.2 Objetivos do Curso.....	16
3.2.1 Objetivo Geral .....	16
3.2.2 Objetivo Específicos .....	17
3.3 Perfil profissional de conclusão .....	18
3.4 Campo de atuação .....	18
3.5 Políticas institucionais no âmbito do curso .....	19
4 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR .....	20
4.1 Matriz curricular.....	23
4.2 Prática Profissional Intrínseca ao Currículo.....	30

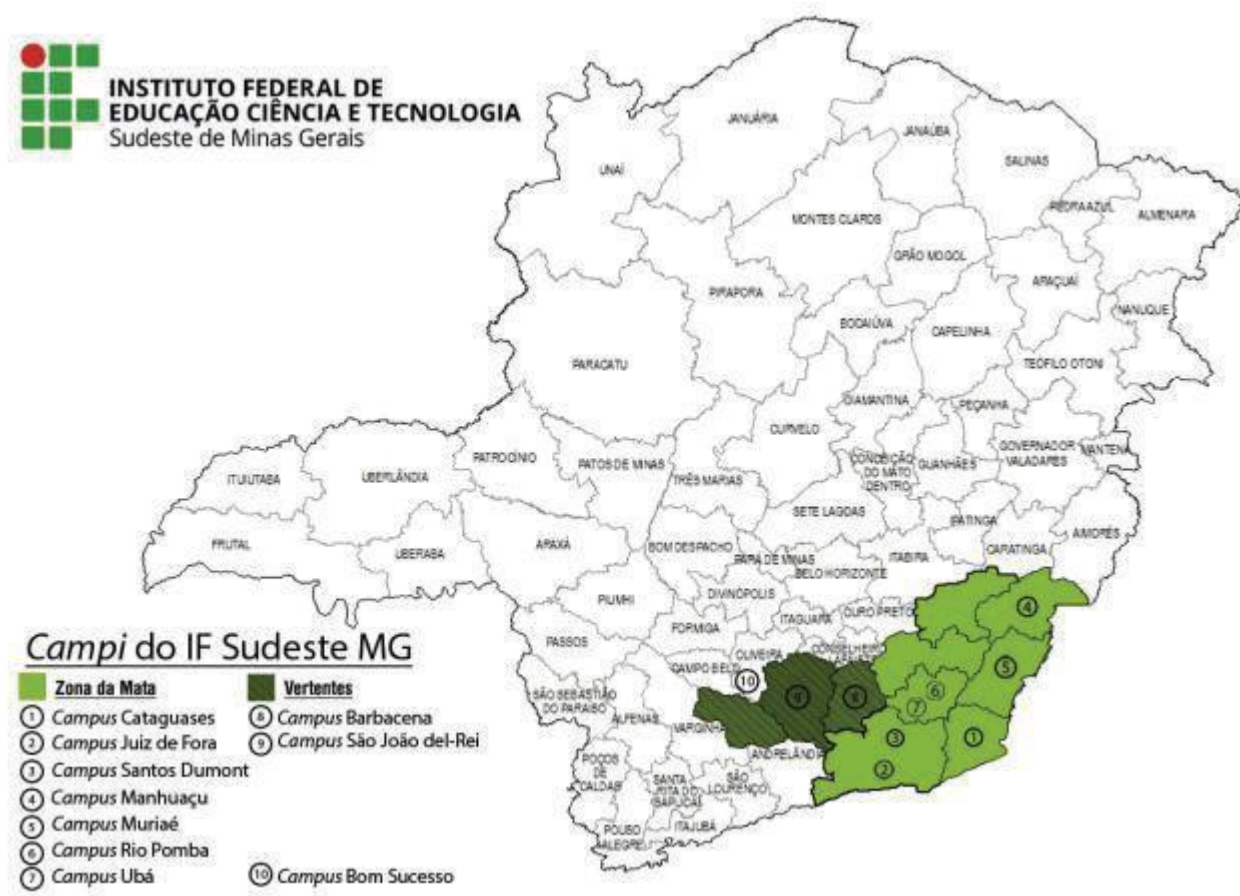
4.3	Prática Profissional Supervisionada (PPS).....	30
4.4	Estágio Profissional Supervisionada quando houver .....	31
4.5	Trabalho de Conclusão de Curso.....	33
4.6	Metodologia de ensino-aprendizagem.....	33
4.7	Critérios e Procedimentos de avaliação de Aprendizagem .....	42
4.8	Dos meios de integralização do Curso .....	45
5	APOIO AO DISCENTE .....	46
6	DO PERFIL DE QUALIFICAÇÃO DOS PROFESSORES E TÉCNICOS-ADMINISTRATIVOS .....	51
6.1	Docentes – Perfil de qualificação .....	51
6.2	Técnico-administrativo - Perfil de qualificação .....	53
7	INFRAESTRUTURA.....	55
7.1	Espaço físico disponível e uso da área física do Campus .....	55
7.2	Biblioteca .....	56
7.3	Espaço Físico.....	57
7.3.1	Laboratórios - Instalações e equipamentos .....	57
7.4	Salas de aula.....	61
8	CERTIFICADOS E DIPLOMAS A SEREM EMITIDOS.....	62
9	REFERÊNCIAS PARA CONCEPÇÃO DO PPC.....	63
	ANEXO 1: PESQUISA DE DEMANDAS .....	66
	ANEXO 2: MATRIZ CURRICULAR.....	77
	ANEXO 3: COMPONENTES CURRICULARES .....	81
	ANEXO 4: ATIVIDADES PARA A PRÁTICA PROFISSIONAL SUPERVISIONADA .....	127
	ANEXO 5: PROJEÇÃO DA CARGA HORÁRIA DOCENTE .....	128
	ANEXO 6: REGULAMENTO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES .....	145

# 1. INTRODUÇÃO

## 1.1. Histórico da Instituição e do Campus

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais (IF Sudeste MG) foi criado em dezembro de 2008, pela Lei Nº 11.892/2008 e integrou, em uma única instituição, o Centro Federal de Educação Tecnológica de Rio Pomba (Cefet-RP), a Escola Agrotécnica Federal de Barbacena e o Colégio Técnico Universitário (CTU) da UFJF. Atualmente a instituição é composta por *campi* localizados nas cidades de Barbacena, Bom Sucesso, Cataguases, Juiz de Fora, Manhuaçu, Muriaé, Rio Pomba, Santos Dumont, São João del-Rei, e Ubá. O município de Juiz de Fora abriga, ainda, a Reitoria do Instituto.

Figura 1. Mapa com a localização dos *campi* do IF Sudeste MG



O IF Sudeste MG é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e *multicampi*, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e

tecnológicos com as suas práticas pedagógicas. Os institutos federais têm por objetivo desenvolver e ofertar a educação técnica e profissional em todos os seus níveis de modalidade e, com isso, formar e qualificar cidadãos para atuar nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional.

O *Campus* São João del-Rei está localizado na cidade histórica de São João del-Rei, na mesorregião do Campo das Vertentes, o qual é formado por 36 municípios e divide-se em três microrregiões (Barbacena, Lavras e São João del-Rei).

Atualmente, a cidade de São João del-Rei é um dos principais pólos do Campo das Vertentes, tendo sua população estimada em 90.000 habitantes no ano de 2019, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). São João del-Rei possui empresas importantes nas áreas: têxtil, metalurgia, alimentícia, entre outras. Destaca-se também na área de hotelaria, por ser uma cidade turística. O comércio é um dos grandes geradores de emprego e renda, com lojas de vários setores.

O *Campus* Avançado São João del-Rei iniciou suas atividades em 2010 e com o advento da Portaria nº 330, de 23 de abril de 2013, do Ministério da Educação, o então *Campus* Avançado de São João del-Rei ganhou *status* de *Campus*, passando a ter autonomia administrativa.

A unidade do IF Sudeste MG – *Campus* São João del-Rei está localizada ao lado do Parque de Exposições, na Escola Municipal Carlos Damiano Fuzzato (conhecida como CAIC) e sua estrutura abrange os Setores administrativos; Salas de aulas; Lanchonetes; Banheiros; Copa; Gabinetes para docentes; Gabinetes para coordenações de cursos; Salas de reuniões; Biblioteca; Ginásio esportivo e Laboratórios, todos equipados adequadamente para a realização dos trabalhos demandados.

A Instituição é especializada na oferta de educação nos diferentes níveis e modalidades de ensino, com atuação prioritária nas áreas técnica e tecnológica. Os cursos criados pelo *Campus* foram projetados para atender à demanda da cidade e da região, com o objetivo de criar uma identidade local, uma formação voltada para o mercado de trabalho e a integração escola-comunidade.

As atividades de ensino no *Campus* São João del-Rei iniciaram-se em fevereiro de 2010 e foram sendo ampliadas, conforme ilustra a Quadro 1, a seguir:

**Quadro 1-** Cursos oferecidos pelo IF Sudeste MG - *Campus* São João del-Rei

<b>CURSO</b>	<b>ANO/ INÍCIO</b>
Técnico em Enfermagem	2010
Técnico em Informática	2010
Técnico em Segurança do Trabalho	2010
Técnico em Controle Ambiental	2010
Técnico em Informática para Internet	2010
Especialização Técnica em Enfermagem do Trabalho	2010
Técnico em Administração	2012
Superior de Tecnologia em Logística	2012
Superior de Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação	2012
Licenciatura em Letras(Habilitação Português/Espanhol)	2013
Pós-graduação em Didática e Trabalho Docente	2016
Superior de Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos	2016
Pós-Graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho	2019
Pós-Graduação em Qualidade de Vida nas Organizações	2020
Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental	2020
Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio	2020
Curso Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	2020

Fonte: Dados da Instituição (2022)

O *Campus* possui três grandes áreas de atuação (I. Ambiente, Saúde e Segurança, II. Informática e Gestão, e III. Educação), que formam os Núcleos Acadêmicos.

A Instituição conta com uma equipe multidisciplinar a serviço da comunidade, contando com Professores qualificados, equipe composta por Pedagogos, Assistente Social, Psicólogo, Assistentes de Alunos, Técnicos em Assuntos Educacionais, dentre outros profissionais que visam a enaltecer a qualidade do ensino. Conta também com recursos destinados exclusivamente para garantir o ingresso e a permanência do aluno e apoiá-lo em seus estudos, por meio do programa de assistência estudantil.



O *Campus* São João del-Rei vem atendendo à função social e à vocação das instituições de ensino, no sentido de habilitar profissionais que terão condições reais de se inserir no mercado de trabalho e, conseqüentemente, de exercer suas profissões com dignidade. O conhecimento técnico, a atuação empreendedora e a formação diversificada são possíveis graças à parceria com instituições públicas e privadas que garantem aos alunos a realização de estágios supervisionados e atividades práticas que complementam a formação.

## **1.2. Apresentação da proposta de curso**

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais - *Campus* São João del-Rei, com o propósito de dar continuidade à proposta administrativa e pedagógica da Instituição e levando em consideração a legislação pertinente, apresenta neste documento, o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, para as turmas ingressantes a partir do 1º semestre do ano de 2025.

Este PPC foi construído por uma comissão multidisciplinar e atualizado com base nas Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº. 9.394/96 e Decreto n.º 5.154/2004); Lei n.º 11.892/2008 (Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica) e Resolução CNE/CES N° 3, de 2 de julho de 2007 (que dispõe sobre os procedimentos referentes ao conceito de hora-aula).

E ainda, levando-se em consideração às Diretrizes Indutoras do Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica - CONIF (FDE/CONIF, 2018) e às Diretrizes para a Integração na Criação e Reestruturação dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio do IF Sudeste MG (Resolução CEPE n° 03, de 19/01/2023), com duração de três anos; com espaços de formação humanística e profissional contemplando possibilidades de integração das disciplinas dos eixos básico, articulador e tecnológico; com as práticas profissionais; projetos integradores; programas de extensão e pesquisa a partir do primeiro ano do curso.

Cabe salientar que o Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio deve oferecer ao estudante, conhecimentos, saberes e conhecimentos profissionais necessários ao exercício profissional e da cidadania, com base nos fundamentos científico-tecnológicos, sócio históricos e culturais (Art. 5º., Res. 6/2012, revogada pela Resolução CNE/CP n° 1, de 05 de janeiro de 2021).

A regulamentação e orientações anteriormente mencionadas foram consideradas em conformidade com as principais diretrizes do IF Sudeste MG – *Campus* São João del-Rei, sendo elas: Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI); Projeto Pedagógico Institucional (PPI);

Regimento Geral; Regimento Interno; Regulamento Acadêmico de Cursos Técnicos (RAT) e Regulamento de Estágio Supervisionado, buscando atender às demandas do mercado de trabalho e também às tendências da área profissional.

O Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do *Campus* São João del-Rei adota uma metodologia de trabalho que considera o perfil do ingressante, propiciando que cada disciplina ofertada possibilite o desenvolvimento das habilidades e competências dos seus alunos, permitindo que o egresso venha a ter o perfil que lhe garanta boa inserção ao mundo do trabalho. Para tal, a metodologia do curso e o planejamento didático-pedagógico estão embasados em novos métodos de ensinar e de aprender, que propõem vivências pedagógicas atualizadas e condizentes com os perfis exigidos pelo mercado na atualidade. O curso propõe uma forma de ensinar que leva em consideração a construção do conhecimento pelo aluno através do diálogo entre disciplinas, processo esse conhecido como interdisciplinaridade.

Além disso, nas disciplinas do curso são valorizadas metodologias ativas de ensino em que o aluno se torna personagem principal e maior responsável pelo seu processo de aprendizado. Em sintonia com os conceitos acadêmicos adotados, o curso busca estratégias para ensinar e aprender por meio das metodologias ativas que desenvolvam competências e habilidades como possibilidade de desenvolvimento do pensamento, da autoanálise e da autoaprendizagem. Para materializar tal concepção, o presente projeto pedagógico tem como objetivo servir de instrumento de orientação e condução das atividades de todos os participantes do processo didático e pedagógico do curso e está sujeito a atualizações quando necessárias, sendo as mesmas sugeridas, avaliadas e deliberadas pelo Colegiado do Curso.

Além da fundamentação teórica pertinente ao mesmo, são registrados objetivos a serem perseguidos, elencando todos os recursos disponíveis – humanos, materiais e metodológicos – com suas articulações, para que no curso sejam aperfeiçoadas as práticas pedagógicas e desenvolvidas ações na busca do seu aprimoramento permanente, possibilitando uma formação profissional-cidadã e que atenda às atuais exigências profissionais na área.

Ademais, o curso baseia-se em leitura e produção de textos técnicos, raciocínio lógico, ciência, tecnologia e inovação, investigação tecnológica, empreendedorismo, cooperativismo e associativismo, tecnologias de comunicação e informação, desenvolvimento interpessoal, legislações e normas técnicas específicas da área tecnológica, gestão da qualidade e produtividade, responsabilidade e sustentabilidade socioambiental e ética profissional.

O PPC apresenta em sua proposta pedagógica as diretrizes metodológicas que, para além da finalidade de prosseguimento nos estudos, buscam uma formação geral e específica indissociada, considerando os desafios do mundo do trabalho e da prática social, articulada com as habilidades de prática cognitiva, profissional e sócio emocional.

## **2. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO**

### **2.1. Denominação do curso**

Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio.

### **2.2. Área de conhecimento**

Ciências exatas

### **2.3. Eixo tecnológico**

Informação e Comunicação.

### **2.4. Modalidade de oferta**

Presencial.

### **2.5. Forma de oferta**

Integrado ao Ensino Médio.

### **2.6. Habilitação/Título Acadêmico conferido**

Técnico em Informática.

### **2.7. Legislação que regula a profissão**

Não se aplica.

### **2.8. Carga horária Total**

3316,58 horas.

### **2.9. Duração do curso**

O Curso terá a duração de 03 (três) anos, com matrícula anual e organização curricular trimestral. Haverá disciplinas de eixo básico, articulador e tecnológico, abrangendo atividades de prática profissional orientada, com objetivo de permitir ao estudante uma formação integrada e omnilateral, possibilitando sua atuação no mundo do trabalho e atuação crítica e reflexiva em sociedade.

O Curso será integralizado com carga horária definida em **2099,79 horas para eixo básico, 366,6 horas para eixo articulador e 600,23 horas para eixo tecnológico, 149,97 horas para Prática Profissional Supervisionada e 99,99 horas para Atividades Complementares**, perfazendo uma carga horária total de **3316,58 horas**.

**2.10. Prazo máximo para integralização do curso**

Mínimo de 03 anos e máximo de 06 anos para conclusão das disciplinas, conforme artigo 14º do RAT (Regulamento Acadêmico dos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, Modalidades: Presencial e a Distância) do IF Sudeste MG.

**2.11. Turno de oferta**

Período integral.

**2.12. Número de vagas ofertadas**

Trinta e cinco (35) vagas por turma.

**2.13. Número de períodos**

Três anos.

**2.14. Periodicidade da oferta**

Anual.

**2.15. Regime de matrícula**

Anual.

**2.16. Requisitos e forma de acesso**

É obrigatório ter concluído o Ensino Fundamental.

A seleção e/ou ingresso nos cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio será por meio de:

I – exame de seleção, previsto em edital público;

II – transferência de instituições de ensino, caso haja vaga;

III – transferência ex-officio, conforme legislação vigente;

IV – intermédio de processo de mobilidade acadêmica nacional e/ou internacional;

V – outras formas de ingresso, regulamentadas pelo Conselho Superior, a partir das Políticas emanadas do MEC.

A sistemática de seleção, nos cursos oferecidos pelo IF Sudeste MG, será dimensionada a cada período letivo, sendo organizada e executada pela Comissão Permanente de Processo Seletivo – COPESE.

**2.7 Atos legais de Autorização**

Resolução do Conselho de Campus a ser inserida após aprovação.

**2.8 Endereço de oferta**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais -  
Campus São João del-Rei. Av. Brasil - Fábricas, São João del Rei - MG, 36301-358.

### **3 CONCEPÇÃO DO CURSO**

A educação profissional técnica de nível médio possui a finalidade de formar técnicos de nível médio para atuar em diferentes processos de trabalho relacionados aos eixos tecnológicos com especificidade em uma habilitação técnica, reconhecida pelos órgãos oficiais e profissionais.

O Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio possui ênfase tecnológica voltada para o desenvolvimento de softwares e programação de computadores, com suas especificações e paradigmas da lógica das linguagens, abordando também montagem, instalação e manutenção de equipamentos e de redes de informática, segurança na internet e IA, tendo em vista as mudanças contínuas e rápidas no campo tecnológico. Projetos de melhorias nos sistemas convencionais de programação e implementação de programas, aplicativos e sistemas operacionais constituem marcos permanentes do ensino-aprendizagem no Curso.

O Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio atua em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), visando a ser um agente de transformação social para formar cidadãos com competências necessárias e conscientes de seu papel ativo na sociedade, promovendo o desenvolvimento das dimensões técnico-científica (saber conceber e fazer), social (saber conviver), moral (saber ser), política (saber agir) e estratégica (saber pensar e agir prospectivamente)..

Para tanto, os componentes curriculares integram-se e articulam-se garantindo que os saberes científicos e tecnológicos sejam a base da formação técnica. Aprofunda conceitos voltados para a prática profissional e privilegia conteúdos críticos, contemporâneos e emergentes. A proposta de formação de técnicos para a área de informática justifica-se pelo avanço tecnológico, inovação e diversidade, que exige a formação de profissionais competentes e habilitados para atuarem na área.

#### **3.1 Justificativa e objetivos do curso**

##### **3.1.1 Justificativa**

A educação profissional técnica integrada ao ensino médio é uma das possibilidades de articulação com o educação básica que objetiva romper com a dicotomia entre formação geral e formação técnica e visando o resgate da formação humana em sua totalidade, superar a visão dicotômica entre o pensar e o fazer, assim como superar o dualismo entre cultura geral e cultura técnica, historicamente vivenciada na educação brasileira em que, de um lado, permeia a

educação geral para as elites e de outro, a formação para o trabalho destinada à classe trabalhadora.

Conforme já discutido, o município de São João del-Rei apresenta demandas relativas tanto a ensino médio de qualidade quanto de formação profissional no campo da Informática. Sendo assim, diante do contexto em que estão inseridas as organizações e tendo-se em conta as preocupações ambientais e sociais referentes à missão do IF Sudeste MG, constata-se que a formação de um Técnico em Informática na modalidade integrada precisa ir além das expectativas imediatistas e limitadas do mercado de trabalho.

É necessário que o (a) egresso (a) seja capaz de atuar em diversos tipos de organizações e que também possa assumir a condição de agente de mudanças, que contribuam para o desenvolvimento contínuo das organizações e das sociedades em que estão inseridas.

Assim, visando acompanhar o crescimento do mercado de trabalho e a demanda crescente por mão de obra técnica especializada, o profissional de informática passa a ganhar destaque, principalmente pelo alto nível de informatização ao qual as empresas se encontram e pela atual conectividade do mundo, principalmente depois da bolha que se tornaram as redes sociais. Em função do panorama atual do mundo do trabalho, evidencia-se a necessidade de investir na formação de técnicos em informática para fazer frente aos projetos de desenvolvimento da região da Vertentes. Fator que vai ao encontro da expectativa da sociedade por respostas positivas do *Campus* São João del-Rei, visando oferecer a ampliação de oportunidades de formação em diversas áreas do conhecimento, atendendo a demanda das empresas que fazem parte de um mercado competitivo onde as informações precisam ser disponibilizadas e organizadas em tempo e lugar exatos, segundo os pressupostos da Lei 11.892/08 que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

## **3.2 Objetivos do Curso**

### **3.2.1 Objetivo Geral**

O Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do IF Sudeste MG – *Campus* São João del-Rei tem por objetivo formar profissionais cidadãos técnicos de nível médio, preparados para a continuidade dos estudos, para o exercício da cidadania e da responsabilidade social e para atuação no mundo do trabalho, com competência para posicionar-se, com pensamentos conscientes, críticos e reflexivos frente às questões sociais, políticas e ambientais, que envolvem a utilização da tecnologia.

Além disso, formar profissionais na área técnica com atitudes éticas, críticas e ativas, capacitados a exercer atividades relacionadas a hardware e software, ao desenvolvimento de

projetos, instalações, produção e manutenção de sistemas informatizados, e capazes de supervisionar equipes de trabalho dessa área.

### **3.2.2 Objetivo Específicos**

- Oferecer formação técnica integrada ao ensino médio;
- Consolidar e aprofundar os conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos;
- Oferecer a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores;
- Aprimorar o educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
- Compreender de maneira transdisciplinar os fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionados a teoria com prática, no ensino de cada disciplina;
- Formar profissionais com competências que o habilitem a planejar, implantar, organizar e gerir sistemas de informação, visando aplicações na produção de bens, serviços e conhecimentos;
- Contribuir com o mercado regional por meio da formação de profissionais aptos para atuarem na área de informática;
- Contribuir com as transformações sociais, participando da sociedade de forma crítica e autônoma;
- Preparar o educando nos conceitos básicos de programação técnica, utilizando linguagens específicas de forma eficaz e coerente com as novas tecnologias do mercado;
- Analisar e discutir as principais tendências de comunicação de dados em ambientes homogêneos e heterogêneos, bem como os recursos oferecidos pela rede.
- Proporcionar e estimular a construção de um conhecimento histórico e sociológico, crítico e interdisciplinar sobre as relações entre indivíduo e sociedade, por meio de ações, no NEABI e no NEGEDES, que contemplem as questões étnico-raciais, de gênero e de combate às diferentes formas de discriminação;
- Propiciar práticas desportivas e de expressão corporal que contribuam para a saúde, a sociabilidade e a cooperação;
- Contribuir para a formação dos estudantes de forma que compreendam as transformações no mundo do trabalho e o novo perfil de qualificação exigida, que tenha conceitos básicos de programação técnica, utilizando linguagens específicas de forma eficaz e coerente com as novas tecnologias do mercado;

- analisar e discutir as principais tendências de comunicação de dados em ambientes homogêneos e heterogêneos, bem como os recursos oferecidos pela rede;
- Proporcionar a articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão.

### **3.3 Perfil profissional de conclusão**

A concepção do profissional técnico de nível médio deste Instituto abrange a formação humanística e integral do estudante, assumindo o trabalho como princípio educativo e a indissociabilidade entre ciência, cultura, trabalho e tecnologia. São temas continuamente trabalhados: comprometimento, capacidade de decisão, ética, senso crítico, responsabilidade social e empreendedorismo.

A educação profissional técnica de nível médio possui a finalidade de formar técnicos de nível médio para atuarem nos diferentes processos de trabalho relacionados aos eixos tecnológicos com especificidade em uma habilitação técnica, reconhecida pelos órgãos oficiais e profissionais. (Frigotto, Ciavatta e Ramos, 2005)

Espera-se que o profissional técnico em Informática realize também testes de programas de computador, mantendo registros que possibilitem análises e refinamento dos resultados. Execute manutenção de programas de computadores implantados e utilize ambientes de desenvolvimento de sistemas operacionais e de banco de dados. Implementando projetos e aplicando a tecnologia da informação em todo tipo de empresa ou em qualquer área do setor produtivo.

O técnico em Informática realiza também testes de programas de computador, mantendo registros que possibilitem análises e refinamento dos resultados. Executa manutenção de programas de computadores implantados e utiliza ambientes de desenvolvimento de sistemas operacionais e de banco de dados. Implementar projetos e aplicar tecnologia da informação em todo tipo de empresa ou em qualquer área do setor produtivo.

### **3.4 Campo de atuação**

- Instituições públicas, privadas e do terceiro setor que demandam sistemas computacionais, especialmente envolvendo:
- Programação de computadores e banco de dados;
- Operação de manutenção de sistemas operacionais;
- Organização, coleta e documentação de informações sobre desenvolvimento de projetos;



- Necessidades de treinamento e suporte técnico aos usuários;
- Métodos e técnicas de gestão administrativa e de pessoas;
- Normas técnicas na elaboração de projetos e layouts.

Segundo o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNTC), elaborado pelo Ministério da Educação (MEC), aqueles que concluem o curso técnico estão habilitados a exercerem as seguintes atividades:

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

### **3.5 Políticas institucionais no âmbito do curso**

Como políticas institucionais no âmbito do curso destacam-se os diversos programas para apoiar o Ensino, a Pesquisa e a Extensão, como, por exemplo, editais para participação em monitorias, projetos de ensino, projetos de pesquisa - iniciação científica, projetos de extensão e organização de eventos científicos e culturais.

Os editais de monitoria são lançados no início de cada período letivo, tendo como objetivo promover a melhoria da qualidade do processo ensino-aprendizagem, quanto à sua eficiência, no que diz respeito à apreensão e à apropriação dos conteúdos ministrados e quanto à eficácia, no que diz respeito ao alcance dos objetivos propostos em cada disciplina através das atividades de monitoria realizadas pelos *Campi*.

Ao longo do ano letivo, são disponibilizados editais de projetos de ensino, pesquisa e de extensão. Assim, os discentes têm a oportunidade de participar de projetos de ensino com foco na área tecnológica por meio de editais internos. E ainda, projetos de iniciação científica por meio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica Júnior -Reitoria/CNPq, que

tem como objetivo promover a inserção de estudantes dos cursos técnicos dos *Campi* do IF Sudeste MG na pesquisa científica e sua convivência com o procedimento científico em suas técnicas, organização e métodos. Além da oportunidade de bolsas de pesquisa aos alunos medalhistas das Olimpíadas do Conhecimento, como por exemplo, a Olimpíada Nacional de Ciências (ONC), a Olimpíada Brasileira de Biotecnologia (OBBIotec), OBA (Olimpíada Brasileira de Astronomia), OBMEP (Olimpíada Brasileira de Matemática), entre outras.

Na área de extensão, evidencia-se a participação dos discentes nos projetos de extensão em diversos editais. O edital PROEX/CAS (Coordenação de Atenção à Saúde e Segurança do Trabalho) trata-se de um edital institucional, que tem o objetivo de selecionar projetos voltados a ações de intervenção em promoção da saúde e melhoria da qualidade de vida no trabalho no âmbito do IF Sudeste MG. Trata-se de uma das iniciativas para atender a Portaria – R nº 040/2017, que institui a Política e o Programa de Promoção à Saúde e Qualidade de Vida no trabalho no IF Sudeste MG. O PIAEX (Programa Institucional de Apoio à Extensão) é um edital interno, tendo como finalidade fomentar o desenvolvimento de ações de extensão no âmbito do *Campus*, sendo estas destinadas às demandas da comunidade local/regional. Já o edital PROEX/Extensão Tecnológica busca dar apoio a projetos de Extensão Tecnológica que contribuam significativamente para o desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação no âmbito do IF Sudeste MG, coordenados por Servidores da Instituição, em colaboração com Instituições Parceiras Demandantes, visando ao atendimento de necessidades reais do setor produtivo.

Além dos editais mencionados anteriormente, os estudantes também podem desenvolver, juntos aos professores, projetos com interface entre ensino, pesquisa, extensão e inovação por meio de edital anual específico. A integração entre teoria e prática fomentada por meio das metodologias ativas lança um novo horizonte de possibilidade de formação, que se faz mais sólida e coerente e efetiva o que se conhece por aprendizagem significativa. A relação com a realidade facilita a fixação dos conteúdos, uma vez que ganham significado e força, o que promove o desenvolvimento do pensamento crítico.

#### **4 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

Seguindo orientações das Diretrizes Indutoras para a oferta de Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica apreciada e aprovada pelo CONSU – Conselho Universitário do IF Sudeste MG, a proposta de novos cursos integrados devem contemplar componentes curriculares da formação básica, com foco na articulação e na formação humana integral, além da formação profissional.

De acordo com a Resolução CEPE nº03 de 19/01/2023 (IF SUDESTE MG, 2023), o currículo dos Cursos Técnicos Integrados estará organizado em 03 (três) eixos de formação e serão perpassados pela Prática Profissional. Nesse sentido, o Curso Técnico Integrado em Informática apresenta sua estrutura curricular por meio da oferta de conhecimentos distribuídos nos seguintes eixos: básico, tecnológico, articulador, profissional.

Nos PPC devem estar asseguradas atividades didático-pedagógicas que articulem ensino, pesquisa e extensão, visando uma formação que vislumbre os princípios constituintes da formação humana integral: o trabalho como princípio educativo; a pesquisa como princípio pedagógico; o currículo integrado, a interdisciplinaridade e a politecnicidade como base de organização curricular, e a avaliação como caráter formativo.

E ainda devem garantir a realização de práticas profissionais que possibilitem ao estudante o contato com o mundo do trabalho e assegurem a formação teórico-prática intrínseca ao perfil de formação técnica, por meio de atividades profissionais, projetos de intervenção, experimentos e atividades em ambientes especiais, tais como: laboratórios, oficinas, empresas pedagógicas, ateliês, dentre outras.

Nesta direção, o curso Técnico Integrado em Informática apresenta sua estrutura curricular por meio da oferta de conhecimentos distribuídos em quatro eixos:

a) um núcleo estruturante, b) um núcleo articulador, c) um núcleo tecnológico e, d) um núcleo profissional (Figura 2).

O **Núcleo Estruturante** será composto pelas disciplinas da formação básica que serão oferecidas em aulas de 50 min e quando da participação em atividades interdisciplinares desenvolvidas nos horários das aulas poderão ser complementadas proporcionalmente. Tem por objetivo desenvolver o raciocínio lógico, a argumentação, a capacidade reflexiva, a autonomia intelectual, contribuindo na constituição de sujeitos pensantes, capazes de dialogar com os diferentes conceitos. Estas disciplinas são definidas pelo eixo básico subdividido em:

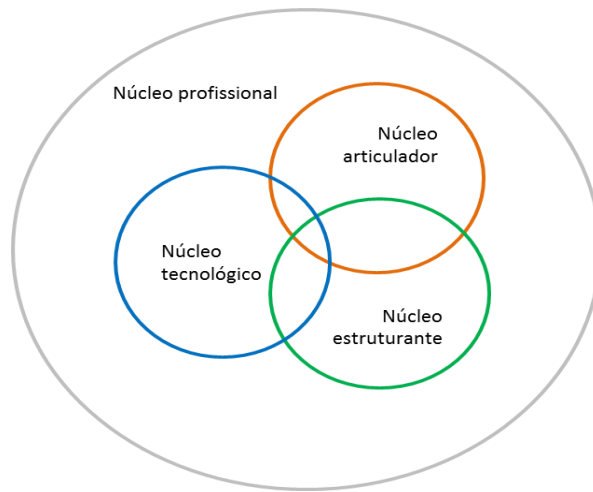
**Linguagem, códigos e suas tecnologias:** Língua portuguesa/Literatura, Redação, Artes, Educação física.

**Ciências humanas e suas tecnologias:** Geografia, História, Filosofia, Sociologia.

**Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias:** Química, Biologia, Matemática, Física.

**Parte Diversificada:** Língua Inglesa, Língua Espanhola.

Figura 2. Representação esquemática da integração dos eixos formativos que compõem a formação do profissional em Técnico Integrado em Informática



O **Núcleo Tecnológico** é destinado aos componentes curriculares relativos aos conhecimentos e habilidades inerentes à educação técnica, de acordo com o campo de conhecimentos do eixo tecnológico estabelecido no CNCT ou por instrumento correspondente a vir substituí-lo e as regulamentações do exercício da profissão. Estrutura-se a partir das disciplinas específicas da formação técnica, oferecidas em aulas de 50 min, identificadas a partir do perfil do egresso que instrumentalizam: domínios intelectuais das tecnologias pertinentes ao eixo tecnológico do curso; fundamentos instrumentais de cada habilitação; e fundamentos que contemplam as atribuições funcionais previstas nas legislações específicas referentes à formação profissional. Será composto por disciplinas específicas que visam à consolidação dos conhecimentos técnicos sobre Informática em suas unidades particulares até sua compreensão na completude e reflexos na sociedade. As disciplinas desse eixo são: Redes de Computadores I, Linguagem de Programação WEB I, Algoritmos e Estrutura de Dados I, Banco de Dados I, Eletrônica/ Sistemas embarcados, Montagem e Manutenção I, Banco de Dados II, Algoritmos e Estrutura de Dados II, Engenharia de Software, Montagem e Manutenção II, Linguagem de Programação WEB II, Projeto e Segurança de Redes, Redes de Computadores II, Programação Orientada a Objeto.

O **Núcleo Articulador** apresenta-se como o espaço onde se garantem, concretamente, conteúdos, formas e métodos responsáveis por promover, durante todo o itinerário formativo, a articulação, a formação integral, omnilateral, a interdisciplinaridade. Será composto pelas disciplinas oferecidas em aulas de 50 min, que possuem interfaces entre o conhecimento básico e o tecnológico e que são fundamentais para a articulação dos saberes e das informações que serão oferecidas em específicas situações a saber: Informática Aplicada e Cultura Digital, Sistemas Operacionais, Gestão de Serviços de TI, Governança de TI/Empreendedorismo Digital, TI Verde, Prática Profissional Supervisionada.

O **Núcleo Profissional** proverá o aprofundamento, a identificação, o reconhecimento do

uso articulado dos conhecimentos adquiridos vivenciados em situações reais do mundo do trabalho e no ambiente escolar, nos espaços formais e não-formais do aprendizado. Será estruturado pela *Prática Profissional Supervisionada (PPS)* e *Atividades Complementares*.

A *Prática Profissional Supervisionada* traz uma proposta integradora, fruto do diálogo entre os professores. O professor responsável/orientador da PPS deverá apresentar um plano de trabalho, detalhando as atividades integradoras e a metodologia de integração, como forma de se garantir, na prática, a articulação de elementos curriculares. As ações ou atividades integradoras devem promover a formação ética, política, estética, entre outras, tratando-as como fundamentais para a formação integral dos estudantes.

#### **4.1 Matriz curricular**

O Curso Técnico Integrado em Informática do IF Sudeste MG – Campus São João del-Rei está estruturado em regime anual, com a Matriz Curricular dividida em trimestres, perfazendo um total de 3.316,58 horas (2.099,79 horas do Eixo Básico, 600,23 horas do Eixo Tecnológico, 366,63 horas do Eixo Articulador) e ainda, 149,97 horas de Prática Profissional Supervisionada (PPS) e 99,99 horas de Atividades Complementares, de acordo com a Resolução CEPE nº 03, de 19 de janeiro de 2023 (IF SUDESTE MG, 2023), Resolução do CNE/CP nº 1, de 05 de janeiro de 2021 (BRASIL, 2021); o CNCT (BRASIL, 2021) e as Diretrizes Indutoras para a oferta de cursos técnicos integrados ao ensino médio na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (FDE/CONIF, 2018).

A matriz curricular do curso demonstra clareza nas articulações entre as formações de cada eixo com foco no perfil do egresso, a fim de obter a formação integral do aluno. Desenvolvendo portanto os valores estéticos, políticos e éticos quanto a preparação para o trabalho como princípio educativo perpassando o planejamento articulado dos componentes curriculares, integrando ciência, tecnologia e cultura na perspectiva do desenvolvimento para a vida social e profissional do educando. A organização curricular foi concebida tendo em vista os objetivos e o perfil profissional do egresso, sendo o tempo mínimo para conclusão do curso de 03 (três) anos, e o tempo máximo correspondente a 06 (seis) anos. O (a) estudante que exceder o tempo máximo para finalização do curso está sujeito às penalidades referenciadas no Regulamento de Ensino dos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IF Sudeste MG.

Desta forma, a matriz curricular do curso está organizada por disciplinas em regime seriado anual, com total de 3980 aulas, sendo 2.520 aulas destinadas às disciplinas do Núcleo Estruturante - Eixo Básico; 440 aulas ao Núcleo/Eixo Articulador; 729 aulas destinadas ao

Núcleo/Eixo Tecnológico e ainda, 180 aulas para Prática Profissional Supervisionada (PPS) e 120 aulas para Atividades Complementares (Quadro 2). A matriz curricular separada pelos anos (1<sup>o</sup>, 2<sup>o</sup> e 3<sup>o</sup> anos) está organizada no ANEXO 1 e os componentes curriculares no ANEXO 2.

O perfil profissional de conclusão estabelecido neste PPC, ressalta a importância de uma formação integrada que articula ciência, trabalho, cultura e tecnologia, assim como a aplicação de conhecimentos teórico-práticos específicos em cada eixo de formação e da habilitação específica, contribuindo para uma sólida formação técnico humanística dos alunos.

Em consonância com a resolução 01/2021 (BRASIL, 2021) e atendendo às orientações das Diretrizes Indutoras (FDE/CONIF, 2018) e a Resolução CEPE nº 03 de 19/01/2023 (IF SUDESTE MG, 2023), ao longo do curso serão oferecidas atividades didático-pedagógicas integradoras que articulem ensino, pesquisa e extensão, como forma de garantir nos projetos pedagógicos de cursos técnicos integrados, os princípios pedagógicos alinhados ao perfil de formação do curso, a fim de contribuir para a formação humana integral. Cabe ressaltar que o ementário das disciplinas foi elaborado possibilitando integração entre os diversos elementos Curriculares do curso. Considerando que o ensino, a pesquisa e a extensão são eixos formativos indissociáveis, destaca-se que cada uma dessas atividades, mesmo que realizada em tempos e espaços distintos, têm um eixo fundamental: constituir a função social da instituição de democratizar o saber e contribuir para a construção de uma sociedade ética e solidária.

Quadro 2. Matriz Curricular do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio.

Vigência: a partir de 2025 (1<sup>o</sup> Ano) Hora-Aula (em minutos): 50 min

1 <sup>o</sup> A N O	Componente Curricular	Eixos	AT	AP	AS	Nº de Aulas anuais	CH Presencial	CH EAD	CH Total
	Língua Portuguesa, Literatura e Redação	Básico	3	-	3	120	90%	10%	99,99
	Artes		1	-	1	40	90%	10%	33,33
	Educação Física		-	1	1	40	90%	10%	33,33
	Geografia		2	-	2	80	90%	10%	66,66
	História		2	-	2	80	90%	10%	66,66
	Química		2	-	2	80	90%	10%	66,66
	Biologia		2	-	2	80	90%	10%	66,66
	Matemática		3	-	3	120	90%	10%	99,99
	Física		2	-	2	80	90%	10%	66,66
	Língua Inglesa		1	-	1	40	90%	10%	33,33
	Língua Espanhola		1	-	1	40	90%	10%	33,33

	Libras		1	-	1	40	90%	10%	33,33
	Informática Aplicada e Cultura Digital	Articulador	-	1,5	1,5	60	90%	10%	49,99
	Prática Profissional Supervisionada		-	1,5	1,5	60	90%	10%	49,99
	Redes de Computadores I	Tecnológico	-	1,5	1,5	60	90%	10%	49,66
	Linguagem de Programação WEB I		-	1	1	40	90%	10%	33,33
	Algoritmos I		-	1,5	1,5	60	90%	10%	49,99
	Banco de Dados I		-	1	1	40	90%	10%	33,33
	Eletrônica/ sistemas embarcados		-	1	1	40	90%	10%	33,33
	TOTAL					1200	90%	10%	1000,21

Vigência: a partir de 2025 (2º Ano) Hora-Aula (em minutos): 50 min

2º ANO	Componente Curricular	Eixo	AT	AP	AS	Nº de Aulas anuais	CH Presencial	CH EAD	CH Total
		Língua Portuguesa, Literatura e Redação	Básico	3	-	3	120	90%	10%
	Educação Física	-		1	1	40	90%	10%	33,33
	Geografia	2		-	2	80	90%	10%	66,66
	História	2		-	2	80	90%	10%	66,66
	Filosofia	1		-	1	40	90%	10%	33,33
	Sociologia	1		-	1	40	90%	10%	33,33
	Química	2		-	2	80	90%	10%	66,66
	Biologia	2		-	2	80	90%	10%	66,66
	Matemática	3		-	3	120	90%	10%	99,99
	Física	2		-	2	80	90%	10%	66,66
	Língua Inglesa	1		-	1	40	90%	10%	33,33
	Língua Espanhola	1		-	1	40	90%	10%	33,33
	Sistemas Operacionais	Articulador		0,75	0,75	1,5	60	90%	10%
	TI Verde e Sustentabilidade		1	-	2	40	90%	10%	33,33
	Prática Profissional Supervisionada		-	1,5	1,5	60	90%	10%	49,99
	Montagem e Manutenção I	Tecnológico	-	1,5	1,5	60	90%	10%	49,99
	Banco de Dados II		-	1,5	1,5	60	90%	10%	49,99
	Algoritmos II		-	1	1	40	90%	10%	33,33

	Engenharia de Software		1,5	-	1,5	60	90%	10%	49,99
	TOTAL					1220	90%	10%	1016,54

Vigência: a partir de 2025 (3º Ano)

Hora-Aula (em minutos): 50 min

3º ANO	Componente Curricular	Eixo	AT	AP	AS	Nº de Aulas anuais	CH Presencial	CH EAD	CH Total
		Língua Portuguesa, Literatura e Redação	Básico	3	-	3	120	90%	10%
	Educação Física	-		1	1	40	90%	10%	33,33
	Geografia	2		-	2	80	90%	10%	66,66
	História	2		-	2	80	90%	10%	66,66
	Filosofia	1		-	1	40	90%	10%	33,33
	Sociologia	1		-	1	40	90%	10%	33,33
	Química	2		-	80	80	90%	10%	66,66
	Biologia	2		-	80	80	90%	10%	66,66
	Matemática	3		-	120	120	90%	10%	99,99
	Física	2		-	80	80	90%	10%	66,66
	Língua Inglesa	1		-	40	40	90%	10%	33,33
	Língua Espanhola	1		-	40	40	90%	10%	33,33
	Gestão de Serviços de TI	Articulador		1	-	2	40	90%	10%
	Governança de TI / Empreendedorismo		1,5	-	1,5	60	90%	10%	49,99
	Prática Profissional Supervisionada		-	1,5	60	60	90%	10%	49,99
	Montagem e Manutenção II	Tecnológico	-	1,5	1,5	60	90%	10%	49,99
	Linguagem de Programação WEB II		-	1	40	40	90%	10%	33,33
	Projeto e Segurança de Redes		0,75	0,75	1,5	60	90%	10%	49,99
	Redes de Computadores II		-	1,5	1,5	60	90%	10%	49,99
	Programação Orientada a Objetos		-	1,5	1,5	60	90%	10%	49,99
	TOTAL					1300	90%	10%	1183,21

OBS: A carga horária de EAD é de até 10% e deverá ser planejada junto ao NEAD. Tem como objetivo principal atender aos sábados letivos.

Esta carga horária de até 10% de EAD se justifica visto que a Base Nacional Comum Curricular(BNCC) define 10 competências gerais que indicam o que deve ser aprendido pelos



estudantes e com qual finalidade.

A competência 5 é relacionada à **cultura digital** e aponta que os alunos devem:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva(BNCC).

É importante destacar que essa competência busca tornar os alunos não somente usuários da tecnologia, mas pessoas conscientes sobre a influência dessas ferramentas na sociedade.

O digital já era uma tendência crescente em toda a sociedade antes da pandemia de coronavírus, mas nos dois últimos anos houve uma aceleração que mostrou a necessidade e a urgência da implementação de ferramentas tecnológicas nas metodologias de ensino.

Além do mais, as Diretrizes de Integração do Ensino Médio diz que:

Art. 22. Respeitados os mínimos previstos de duração e carga horária total, o Projeto Pedagógico do Curso Técnico Integrado poderá prever atividades não presenciais conforme estabelecido no CNCT, garantindo o suporte tecnológico através do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e o atendimento pelo docente da unidade curricular nas aulas presenciais e no horário de permanência do estudante.

Importante destacar também os conteúdos relativos aos direitos humanos e à prevenção de todas as formas de violência contra a criança e o adolescente que serão incluídos como temas transversais ao longo do curso. As artes visuais, a dança, a música e o teatro são algumas das diferentes linguagens que constituirão a disciplina Artes. Os estudos da história e das culturas afro-brasileira, quilombola e indígena incluirão os diversos aspectos que caracterizam a formação da população brasileira, resgatando as contribuições desses povos nas áreas social, econômica e política. Além disso, em atendimento ao disposto no § 2º do artigo 3º do Decreto nº 5.626/2005, será ofertada a disciplina Libras, com matrícula optativa.

A matriz do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio contempla bases de conhecimentos (ciências exatas e humanas), formação cidadã e competências profissionais que visam à formação de profissionais na área tecnológica. Serão ainda premissas do curso:

I - articulação com o setor produtivo para a construção coerente de itinerários formativos, com vista ao preparo para o exercício das profissões operacionais, técnicas e tecnológicas, na perspectiva da inserção laboral dos estudantes;

II - respeito ao princípio constitucional do pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas;

III - respeito aos valores estéticos, políticos e éticos da educação nacional, na perspectiva do pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho;

IV - centralidade do trabalho assumido como princípio educativo e base para a organização curricular, visando à construção de competências profissionais, em seus objetivos, conteúdos e estratégias de ensino e aprendizagem, na perspectiva de sua integração com a ciência, a cultura e a tecnologia;

V - estímulo à adoção da pesquisa como princípio pedagógico presente em um processo formativo voltado para um mundo permanentemente em transformação, integrando saberes cognitivos e socioemocionais, tanto para a produção do conhecimento, da cultura e da tecnologia, quanto para o desenvolvimento do trabalho e da intervenção que promova impacto social;

VI - a tecnologia, enquanto expressão das distintas formas de aplicação das bases científicas, como fio condutor dos saberes essenciais para o desempenho de diferentes funções no setor produtivo;

VII - indissociabilidade entre educação e prática social, bem como entre saberes e fazeres no processo de ensino e de aprendizagem, considerando-se a historicidade do conhecimento, valorizando os sujeitos do processo e as metodologias ativas e inovadoras de aprendizagem centradas nos estudantes;

VIII - interdisciplinaridade assegurada no planejamento curricular e na prática pedagógica, visando à superação da fragmentação de conhecimentos e da segmentação e descontextualização curricular;

IX - utilização de estratégias educacionais que permitam a contextualização, a flexibilização e a interdisciplinaridade, favoráveis à compreensão de significados, garantindo a indissociabilidade entre a teoria e a prática profissional em todo o processo de ensino e aprendizagem;

X - articulação com o desenvolvimento socioeconômico e os arranjos produtivos locais;

XI - observância às necessidades específicas das pessoas com deficiência, Transtorno do Espectro Autista (TEA) e altas habilidades ou superdotação, gerando oportunidade de participação plena e efetiva em igualdade de condições no processo educacional e na sociedade;

XII - observância da condição das pessoas em regime de acolhimento ou internação e em regime de privação de liberdade, de maneira que possam ter acesso às ofertas educacionais, para o desenvolvimento de competências profissionais para o trabalho;

XIII - reconhecimento das identidades de gênero e étnico-raciais, assim como dos povos

indígenas, quilombolas, populações do campo, imigrantes e itinerantes;

XIV - reconhecimento das diferentes formas de produção, dos processos de trabalho e das culturas a elas subjacentes, requerendo formas de ação diferenciadas;

XV - autonomia e flexibilidade na construção de itinerários formativos profissionais diversificados e atualizados, segundo interesses dos sujeitos, a relevância para o contexto local e as possibilidades de oferta das instituições e redes que oferecem Educação Profissional e Tecnológica, em consonância com seus respectivos projetos pedagógicos;

XVI - identidade dos perfis profissionais de conclusão de curso, que contemplem as competências profissionais requeridas pela natureza do trabalho, pelo desenvolvimento tecnológico e pelas demandas sociais, econômicas e ambientais;

XVII - autonomia da instituição educacional na concepção, elaboração, execução, avaliação e revisão do seu Projeto Político Pedagógico (PPP), construído como instrumento de referência de trabalho da comunidade escolar, respeitadas a legislação e as normas educacionais, estas Diretrizes Curriculares Nacionais e as Diretrizes complementares de cada sistema de ensino;

XVIII - fortalecimento das estratégias de colaboração entre os ofertantes de Educação Profissional e Tecnológica, visando ao maior alcance e à efetividade dos processos de ensino-aprendizagem, contribuindo para a empregabilidade dos egressos;

XIX - promoção da inovação em todas as suas vertentes, especialmente a tecnológica, a social e a de processos, de maneira incremental e operativa; e

XX - estímulo à participação nas Olimpíadas do Conhecimento em todas as suas áreas.

A matriz também foi construída tendo como referenciais as legislações pertinentes, visando a atender aos objetivos do curso, em consonância com o perfil pretendido do egresso. Neste contexto, esses são apresentados de forma a ganharem uma interdisciplinaridade entre as áreas de estudo, possibilitando que o aluno possa adquirir uma visão integrada e articulada das áreas de atuação.

Ressalta-se que o currículo do curso está assentado em 4 (quatro) princípios básicos presentes neste Projeto Pedagógico:

1 - presença de mecanismos efetivos de interdisciplinaridade e de integração de conhecimentos para a construção das competências desejadas e de flexibilização e adaptabilidade curricular às mudanças nos ambientes;

2 - organização de disciplinas, com seus respectivos conteúdos, definidos de forma a propiciar uma formação profissional mais orientada ao cumprimento do papel social do IF Sudeste MG, *Campus* São João del-Rei/MG;

3 - oferecimento de ensino de excelência, buscando estimular ainda as atividades de

ensino, pesquisa e de extensão, para a formação de profissionais que permitirão às organizações contemporâneas reduzir custos e tornarem-se mais competitivas, sobrevivendo em ambientes de competição sujeitos a profundas transformações.

4 - o desenvolvimento da autonomia como questão central no processo de aprendizagem por meio das metodologias ativas de ensino-aprendizagem, compreendendo a autonomia em seu sentido mais amplo servindo à libertação, se funda na criatividade e estimula a reflexão e a ação verdadeiras dos homens sobre a realidade, responde à sua vocação, como seres que não podem autenticar-se fora da busca e da transformação criadora

#### **4.2 Prática Profissional Intrínseca ao Currículo**

A prática profissional é um propósito formativo e um princípio metodológico que reforça no decorrer do currículo a articulação entre os fundamentos teóricoconceituais e as vivências profissionais. Coloca o trabalho como princípio educativo. É desenvolvida na própria Instituição, com o apoio de diferentes recursos tecnológicos, em laboratórios ou salas ambientes, e integra os mínimos de carga horária previstos para o curso na respectiva área profissional.

#### **4.3 Prática Profissional Supervisionada (PPS)**

A prática profissional supervisionada prevista na organização curricular do curso, deve estar continuamente relacionada aos seus fundamentos científicos e tecnológicos, orientada pela pesquisa como paradigma pedagógico e pelo trabalho como princípio educativo, possibilitando ao estudante integrar à organização curricular do curso, a carga horária necessária para a habilitação profissional como aprendizagem necessária para a educação integral.

A Prática Profissional Supervisionada (PPS) será realizada articulando as disciplinas dos períodos letivos correspondentes, de forma a efetivar uma ação interdisciplinar e o planejamento integrado entre os elementos do currículo, pelos docentes e equipes técnico-pedagógicas.

Dessa maneira, caberá à COEN e Coordenação de Curso inserir no calendário semanal o período específico para as atividades didático pedagógicas relacionadas ao Projeto Integrador, bem como o espaço destinado às práticas profissionais essenciais à formação dos estudantes ligadas a estes projetos.

Como atividade formativa e integradora, as atividades deverão ser registradas como espaço de ensino, com reconhecimento no Plano Individual Docente (PID) e no Relatório Individual Docente (RID), registro no SIGAA para os estudantes e certificação pela Direção de Ensino para fins de contagem das atividades necessárias à formação do Técnico em Informática

Integrado ao Ensino Médio.

O coordenador de cada Projeto Integrador ou PPS, em conjunto com a coordenação do curso, deverá promover reuniões semestrais de acompanhamento e avaliação das PPS, com os servidores envolvidos, garantindo a integração do currículo e os indicadores de participação dos estudantes do curso. A carga horária mínima prevista para o desenvolvimento das PPS será de 160 aulas (133,32 horas), observando o disposto nas Diretrizes Institucionais para os Cursos Técnicos do IF Sudeste de Minas Gerais.

#### **4.4 Estágio Profissional Supervisionada quando houver**

O estágio curricular no Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio será em caráter não-obrigatório e em consonância com a Lei nº. 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes:

Art. 2º, § 2º: Estágio não obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória.

Art. 3º: O estágio, tanto obrigatório quanto não-obrigatório, não cria vínculo empregatício de qualquer natureza, observados os seguintes requisitos:

I – matrícula e frequência regular do educando em curso de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e nos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos e atestados pela instituição de ensino;

II – celebração de termo de compromisso entre o educando, a parte concedente do estágio e a instituição de ensino;

III – compatibilidade entre as atividades desenvolvidas no estágio e aquelas previstas no termo de compromisso.

§ 1º O estágio, como ato educativo escolar supervisionado, deverá ter acompanhamento efetivo pelo professor orientador da instituição de ensino e por supervisor da parte concedente, comprovado por vistos nos relatórios referidos no inciso IV do caput do art. 7º desta Lei e por menção de aprovação final.

§ 2º O descumprimento de qualquer dos incisos deste artigo ou de qualquer obrigação contida no termo de compromisso caracteriza vínculo de emprego do educando com a parte concedente do estágio para todos os fins da legislação trabalhista e previdenciária.

Art. 12. O estagiário poderá receber bolsa ou outra forma de contraprestação que venha a ser acordada, sendo compulsória a sua concessão, bem como a do auxílio-transporte, na hipótese de estágio não obrigatório.

Já o Regulamento de Estágios do IF Sudeste MG – *Campus* São João del-Rei –, que está em consonância com a lei supracitada, dispõe que:

Art. 13º – O Estágio não obrigatório é opcional; de livre escolha e proporciona ao aluno, regularmente matriculado e com frequência efetiva em um determinado curso, o desenvolvimento de atividades pré-profissionais e a vivência de situações reais de trabalho.

§ 1º – As atividades de Estágio não obrigatório, em sua dimensão profissional e social, conforme este regulamento devem ser realizadas em situações reais de trabalho e sem vínculo empregatício e têm por finalidade propiciar ao aluno estagiário:

I – Estudo aplicado no campo específico do seu curso;

II – Intercâmbio de experiências;

III – Orientação na escolha de sua especialização profissional;

IV – Integração entre a teoria e a prática;

V – Treinamento para facilitar sua futura absorção pelo mercado de trabalho;

VI – Adaptação social e psicológica à sua futura atividade profissional.

§ 2º – As atividades de estágio não obrigatório somente serão iniciadas respeitando os pré-requisitos mínimos exigidos pelas legislações profissionais e cumprindo as exigências regulatórias do IF Sudeste MG – *Campus* São João del-Rei, tais como o Projeto Pedagógico de Curso e o Regulamento de Estágios.

[...]

§ 5º – Os procedimentos para requerer o estágio não obrigatório seguirão as mesmas rotinas estabelecidas para o estágio obrigatório apresentadas no Regulamento. Ressalta-se que, para iniciar um estágio na modalidade não obrigatória, o aluno deverá ter aprovação do coordenador de curso devidamente registrada no Requerimento de estágio, assim como ocorre no caso dos estágios obrigatórios.

Art. 37º - Para finalização do estágio, o aluno deverá procurar o professor orientador para auxiliá-lo na elaboração do relatório final de estágio, conforme Roteiro de Elaboração do Relatório Final.

Art. 38º- O relatório final de estágio deverá ser apresentado ao professor orientador que procederá a análise e fará as correções necessárias, dando ciência e aprovação do mesmo através do formulário Ficha de Avaliação do Relatório Final que será entregue ao aluno.

Art. 39º – Para aprovação do relatório final de estágio, o professor orientador deverá observar os critérios contidos na Ficha de Avaliação do Relatório Final pelo Professor Orientador.

Art. 40º – Uma vez aprovado o relatório final de estágio pelo professor orientador, o aluno deverá entregar ao coordenador de curso para verificação dos seguintes formulários: Relatório final de estágio; Lista de presença e Ficha de Avaliação de Estágio.

Art. 41º – Após o recebimento da documentação completa, o Setor de Estágio e Egressos fará a emissão e encaminhamento ao Registro Acadêmico do Certificado de Conclusão de Estágio.

Por fim, no Termo de Convênio para concessão de estágio curricular supervisionado obrigatório e não obrigatório adotado pelo IF Sudeste MG, leva-se em conta a seguinte determinação:

Cláusula Sétima - Das responsabilidades da parte concedente:

e) Providenciar em favor do estagiário seguro contra acidentes pessoais, cuja apólice seja compatível com valores de mercado, conforme fique estabelecido no termo de compromisso; No caso de estágio obrigatório, a responsabilidade pela contratação do seguro poderá ser assumida pela instituição de ensino.

Cláusula Décima - No caso de estágio não obrigatório, a concedente está obrigada a fornecer bolsa ou outra forma de contraprestação que venha a ser acordada, bem como o auxílio transporte.

O e-mail do Setor de Estágios do *Campus* é: estagio.sjdr@ifsudestemg.edu.br.

#### **4.5 Trabalho de Conclusão de Curso**

Não haverá.

#### **4.6 Metodologia de ensino-aprendizagem**

Considerando-se a missão institucional do IF Sudeste MG, os cursos técnicos integrados ao ensino médio devem ser capazes de proporcionar uma aprendizagem significativa, que envolva conhecimentos, habilidades e atitudes relacionadas às bases tecnológicas e científicas nos diversos campos de formação. Sendo assim, a proposta metodológica dos cursos técnicos integrados ao ensino médio no *campus* São João del-Rei, observará os seguintes aspectos:

- I. as capacidades e os conhecimentos prévios dos (as) discentes;
- II. as capacidades e a progressiva autonomia dos (as) discentes com necessidades específicas;
- III. os valores e concepção de mundo dos (as) discentes;
- IV. os diferentes ritmos de aprendizagem;
- V. as relações de pertencimento cultural dos (as) discentes, referentes à identificação social, étnico-racial, de gênero, etária, religiosa e de origem;

- VI. o trabalho coletivo entre docentes e equipe pedagógica;
- VII. o diálogo entre instituição e comunidade;
- VIII. o uso de TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação) que favoreçam a realização dos objetivos do curso e atendam às especificidades de conteúdos trabalhados e;

Tendo-se em conta esses aspectos, a aprendizagem é compreendida como um processo de construção de conhecimento, em que se partindo de saberes prévios das e dos (as) estudantes, os (as) professores (as) assumem um papel de mediação, propondo estratégias de ensino que articulem conhecimentos prévios a novos conhecimentos escolares. Essa mediação deve contribuir para que o (a) estudante possa desenvolver percepções e convicções acerca de processos sociais, especialmente os ligados ao mundo do trabalho, que o (a) constituam como cidadão (ã) e profissional com responsabilidade ética, técnica e política em todos os seus contextos de atuação.

Em referência aos princípios pedagógicos, filosóficos e legais que subsidiam a organização do ensino médio integrado ao técnico no âmbito do IF Sudeste MG, as metodologias mobilizadas para a formação profissional não devem se restringir a uma preparação exclusiva para o exercício do trabalho. Em vez disso, o curso deverá utilizar metodologias capazes de proporcionar uma compreensão das dinâmicas sócio produtivas das sociedades modernas, avaliando suas possibilidades e limites.

Outro ponto também refere-se à verticalização do ensino, que pode ser sintetizada como uma organização curricular que tem por base a concepção de eixos tecnológicos, em torno dos quais são planejados e estruturados currículos em diferentes níveis de formação profissional e tecnológica, pluricurriculares, sintonizados com os arranjos produtivos, sociais e culturais locais e que articulam ensino, pesquisa e extensão. A verticalização remete a dois elementos essenciais: enquanto itinerário formativo e especificidades do trabalho didático e pedagógicas (BONFIM, 2018).

Essa perspectiva baseia-se na ideia de que trabalho, tecnologia, ciência e cultura são categorias indissociáveis na formação humana. O trabalho é tido como princípio educativo fundamental, compreendido como primeira mediação entre homem e a realidade material e social, o que significa destacar seu aspecto transformador da realidade (REGATTIERI e CASTRO, 2013). Nesse sentido, a relação teoria-prática é aspecto relevante associado à estrutura curricular do curso e deve conduzir a um fazer pedagógico, sendo um dos norteadores fundamentais da educação profissional técnica de nível médio. Opta-se por práticas pedagógicas que tenham por foco a realidade do (a) educando (a) e que procuram propor



situações que o (a) convida à busca e ampliação do seu saber/conhecimento.

No caso dos cursos técnicos integrados ao ensino médio do *campus* São João del-Rei, as metodologias privilegiadas (embora não exclusivas) para que se coloquem em prática as premissas mencionadas serão a *pedagogia por construção de projetos* e a *metodologia de resolução de problemas*. Apesar das suas particularidades, ambas têm como foco o desenvolvimento do (a) estudante para além da dimensão meramente ligada aos conteúdos, buscando estimular atitudes que revelem capacidade de elaboração de estratégias criativas para a resolução de questões apresentadas, senso crítico e comportamento ético.

A ênfase na utilização dessas metodologias também está relacionada à perspectiva de que a prática profissional não seja construída em situações particulares do curso, mas se constitua uma estratégia contínua de contextualização do aprendizado conceitual elaborado nas diferentes disciplinas, estabelecendo-se condições para que ele possa se colocar em forma de ação na trajetória dos (as) estudantes.

O trabalho em equipe será reconhecido como importante benefício a partir da constatação de que o trabalho requer a articulação com outros profissionais em uma equipe, o que é extremamente rico por propiciar o levantamento de diferentes olhares sobre um mesmo fenômeno, passando a compreender a importância da interdisciplinaridade. Isso significa que, durante a formação, o estudante já teria a chance de aprender como se relacionar de acordo com o que é exigido no âmbito profissional.

Assim, será privilegiado o uso de recursos pedagógicos que estimulem a realização de atividades práticas e a construção de conhecimentos pela análise da realidade vivida. Dentre esses recursos, destacam-se:

- I. aulas expositivas interativas e dialógicas, que proporcionem ao (a) discente o acesso a conteúdos e a construção de um arcabouço bibliográfico que possa indicar direções para o auto aprendizado e para atualizações futuras;
- II. estudos de caso individuais e em grupos, que permitam ao (a) discente a proposição de alternativas criativas para a resolução de problemas;
- III. leitura, interpretação e discussão de textos;
- IV. trabalhos práticos intra e extraclasse, em grupo ou individual, envolvendo a construção de projetos;
- V. visitas técnicas sob a responsabilidade de um ou mais docentes, com ênfase na análise crítica dos contextos de prática profissional;
- VI. jogos didáticos e vivências, que proporcionem interação em grupo e a construção coletiva do aprendizado;
- VII. utilização de filmes e outras obras artísticas, que se relacionem ao conteúdo

- programático e permitam sensibilização para outras formas de linguagem;
- VIII. palestras sobre o conteúdo programático do curso ou sobre assuntos convergentes, que proporcionem ao (a) discente o conhecimento mais amplo sobre o assunto e também o contato com profissionais de outros setores;
- IX. seminários sobre os conteúdos programáticos e temas emergentes;
- X. participação em eventos de natureza acadêmica que tenham correlação com o curso e contribuam para uma formação ampla e cidadã;
- XI. apresentações em grupo, que permitem ao (à) discente o desenvolvimento da capacidade de síntese, problematização e oratória;
- XII. prática da iniciação científica, assumindo-se a pesquisa como princípio educativo e fornecendo-se elementos que deem autonomia aos discentes na construção do próprio conhecimento;
- XIII. prática da extensão, assumindo-se a relevância dos vínculos do Instituto com a comunidade local e a responsabilidade social da instituição sobre o seu entorno.

Em relação ao desenvolvimento das atividades do curso, prevê-se que todas as etapas de formação sejam planejadas de forma conjunta e coerente com os princípios pedagógicos e filosóficos do currículo integrado. Assim, o calendário anual dos cursos técnicos integrados ao ensino médio do *campus* São João del-Rei estabelecerá encontros de periodicidade mensal entre docentes, coordenação de curso, Coordenação de Ensino (COEN), Coordenação de Apoio ao Discente (CAD) e Direção de Ensino.

Esses espaços têm por objetivo o planejamento de atividades didáticas, a formação continuada do corpo técnico e docente— especialmente no que se refere à aplicabilidade das metodologias de ensino privilegiadas por esse PPC – e a avaliação permanente do curso. Essa prática também busca se colocar em diálogo com a premissa de trabalho coletivo entre equipe pedagógica e corpo docente, anteriormente mencionada, e tem por objetivo último a qualidade do processo de ensino-aprendizagem. Os encontros podem ser previstos em menor periodicidade, sempre que necessário.

Outro mecanismo voltado à discussão constante do fazer pedagógico é a análise e colaboração por parte da Coordenação de Ensino (COEN) na elaboração dos planos de ensino dos cursos técnicos integrados ao ensino médio no *campus* São João del-Rei. Os planos de ensino são atualizados e publicados no sistema de gestão acadêmica até 07 dias após o início do ano letivo para análise e conferência pela Coordenação de Ensino, que poderá apresentar sugestões.

Além do conteúdo e processos de avaliação, consta nos planos de ensino, os horários de atendimento dos (as) docentes aos discentes constituindo como um espaço essencial para o

acompanhamento dos processos de aprendizagem.

Para fins de acompanhamento do processo de aprendizagem são realizados Conselhos de Classes: Os Conselho de Classe Intermediários são realizados ao final de cada trimestre letivo e possui caráter preventivo com objetivo de identificar e analisar o desempenho acadêmico, com vistas à promoção de condições de recuperação de eventuais dificuldades e defasagens de aprendizagem visando à superação da retenção e evasão estudantil em cada etapa do período letivo; Já o Conselho de Classe Final possui caráter deliberativo, tendo o objetivo de analisar e deliberar sobre a situação final de desempenho de estudantes não aprovados na Avaliação Final (AF) em até 3 (três) Componentes Curriculares, no período letivo, observando o desempenho global de cada estudante.

Os Conselhos de Classe são convocados pela Coordenação de Ensino (COEN) e contarão com a participação do Coordenador Geral de Ensino, Coordenador de Assistência Estudantil, Coordenador do Curso, docentes, equipe técnico-pedagógica composta por pedagogos e técnico em assuntos educacionais, equipe multidisciplinar composta por psicólogo, assistente social, representante do núcleo de ações inclusivas e discente representante da turma.

Espera-se que o Conselho de Classe se estabeleça como um espaço de reflexão acerca do processo de ensino-aprendizagem, com foco na análise da atuação dos diversos atores envolvidos. Esse espaço deve se constituir como um dos dispositivos privilegiados dos cursos técnicos integrados ao ensino médio no *campus* São João del-Rei no que se refere à construção coletiva de intervenções que potencializam o sucesso das práticas formativas, com particular atenção às dificuldades que forem observadas por docentes e discentes ao longo do semestre.

Outro dispositivo previsto de apoio pedagógico ao (à) discente são as monitorias e projetos de ensino. São realizados editais ao longo do ano letivo nos quais os docentes elaboram os projetos e selecionam alunos para atuarem como bolsistas. Os Projetos de Monitoria tem como finalidade promover a melhoria da qualidade do processo ensino e de aprendizagem, quanto à sua eficiência, no que diz respeito à apreensão e à apropriação dos conteúdos lecionados. São atividades extraclasse, na qual um estudante (bolsista ou voluntário) auxilia outros estudantes ao longo do seu aprendizado, esclarecendo dúvidas na compreensão do conteúdo e/ ou resolução de tarefas e/ou exercícios propostos pelos professores. Os Projetos de Ensino tem por finalidade incentivar processos de inovação na prática pedagógica e estimular o intercâmbio de estudantes e docentes dos diferentes cursos e níveis de ensino por meio de práticas interdisciplinares. Eles Proporcionam vivências curriculares por temáticas que promovem a interação de disciplinas ou de componentes curriculares. São realizados editais ao longo do ano letivo nos quais os docentes elaboram os projetos e selecionam alunos para

atuarem como bolsistas. Os estudantes podem também sugerir temas para estes projetos procurando docentes ou técnicos administrativos que podem estar vinculados à temática.

Por fim, visando a análise constante e a qualidade do processo de ensino-aprendizagem, o próprio Projeto Pedagógico do Curso (PPC) deverá ser periodicamente reavaliado pela Coordenação de Curso em colaboração com o Colegiado do Curso. Espera-se que o PPC seja rediscutido anualmente, preferencialmente ao início do ano letivo. Essa reavaliação poderá contar, ao menos, com a contribuição do corpo docente, da coordenação de curso, da coordenação de ensino, da coordenação de apoio ao discente e da direção de ensino, embora se estimule a criação de mecanismos que proporcionem a participação da comunidade escolar da forma mais ampla possível. Na avaliação devem ser observadas as condições para efetivação do perfil de conclusão do curso e ser revisados objetivos e organização curricular, caso exigências decorrentes de transformações científicas, tecnológicas, sociais ou na legislação o tornem necessário.

No Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do IF Sudeste MG – *Campus São João del-Rei*, são utilizadas metodologias adequadas a cada conteúdo, a partir dos objetivos previstos para o curso e o perfil esperado dos egressos, tendo como alvo o trabalho a ser desenvolvido e a eficiência do desempenho discente.

Para tanto, são utilizadas aulas expositivas e práticas, nas quais professores e estudantes trabalham de forma efetiva e produtiva para a construção do conhecimento. Seminários são organizados visando à criatividade e à capacidade analítica dos alunos, bem como o enriquecimento dos conteúdos programáticos, além de aulas em laboratórios, que permitem o manuseio de ferramentas específicas e adequadas às disciplinas.

As disciplinas possuem planos de ensino que orientam a atividade docente e permitem o acompanhamento por parte do discente. Os estudantes de uma mesma disciplina seguem uma ementa pré-estabelecida que busca guiar as atividades ao longo do período letivo. São explicitados os conteúdos programáticos, assim como os seus respectivos objetivos e formas de avaliação, os quais servem de parâmetro para a mensuração da competência do aluno de instrumentalizar o conhecimento adquirido e utilizá-lo na resolução de problemas inerentes à área de Informática.

Como suporte ao processo de ensino e de aprendizagem também está disponível o Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA), de fácil acesso, que possui ferramentas que podem aumentar a eficácia de um curso ou disciplina em particular. O SIGAA permite a realização de atividades avaliativas por meio de questionários, enquetes, tarefas e fóruns. Além disso, funciona como uma interface de interação entre docentes e discentes, repositório de conteúdo, diário eletrônico com plano de ensino, notas, frequências e notícias

relacionadas ao curso. Além disso, outras ferramentas podem ser utilizadas pelos docentes de forma a ampliar e dinamizar os conteúdos, como por exemplo os aplicativos *Socrative*, *Geogebra*, *Kahoot!*, *G Suite for Education*, *Google Art Project*, *Mangahigh*, *Seneca JÁ*, *Duolingo*, *SAE Digital*, dentre outros.

Entre outras variáveis, o curso terá como metodologia: aulas expositivas, dialogadas, com apresentação de slides, filmes e documentários, explicação dos conteúdos, exploração dos procedimentos, demonstrações, leitura programada de textos, análise de situações-problema, monitorias, esclarecimento de dúvidas, sala de aula invertida, gamificação, aprendizagem entre os pares e realização de atividades individuais, em grupo ou coletivas, aulas práticas em laboratórios (biologia geral, química, física, informática), projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, encontros, semanas tecnológicas, debates, painéis de discussão, estudos de campo, visitas técnicas, estudos dirigidos, oficinas temáticas, tarefas, orientação individualizada, projetos de pesquisa, ensino e extensão..

### **- Interdisciplinaridade**

As formas de integração curricular se relacionam estreitamente aos mecanismos de contextualização e interdisciplinaridade, previstos pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM) (BRASIL, 2012). Nesse sentido, em consonância aos princípios das DCNEM, reconhece-se que toda formação é a um só tempo geral e profissional. Os cursos técnicos integrados ao ensino médio no *campus* São João del-Rei buscarão desenvolver uma formação para cidadania por meio, sobretudo, de projetos interdisciplinares desenvolvidos ao longo do curso.

Esses projetos serão elaborados por meio da integração entre conteúdos abordados nas disciplinas da base nacional comum e da formação específica, com o objetivo de se promover um processo de ensino-aprendizagem contextualizado baseado no exercício da prática profissional no mundo do trabalho. A realização desse objetivo requer uma concepção curricular que favoreça e sustente o desenvolvimento de práticas pedagógicas integradoras e que articulem os conceitos de trabalho, ciência, tecnologia e cultura. No caso do *campus* São João del-Rei, independentemente das especificidades da formação técnica e do eixo tecnológico, acreditamos que uma formação de base comum, que habilite plenamente o estudante à inserção e compreensão do mundo do trabalho, seja essencial a qualquer egresso que deseje se inserir imediatamente no mercado de trabalho ou prosseguir em seus estudos em nível superior.

A *Prática Profissional Supervisionada (PPS)* por meio de projetos foi escolhida como a principal atividade de articulação profissional que será desenvolvida pelos estudantes ao longo

do curso, tendo por objetivo a construção de um campo de intervenção no mundo do trabalho por meio do diálogo e da prática interdisciplinar sobre um problema prático (situação-problema). Nesse sentido, espera-se que o projeto seja capaz de concretizar as premissas já expostas, baseadas no trabalho e na pesquisa como princípios educativos. O projeto da PPS deverá ser elaborado, em grupo (preferencialmente) ou individualmente e sua temática geral será definida ano a ano, ao início do ano letivo, entre docentes da etapa e estudantes. O projeto consistirá na criação de uma proposta de resolução para uma situação-problema, construída a partir da observação e investigação em uma empresa privada, órgão público, município ou terceiro setor.

Ao longo de cada ano, a PPS será constituída de três etapas que deverão ser cumpridas a cada trimestre do ano letivo. Na primeira delas, os (as) discentes terão como principal objetivo o desenvolvimento de conhecimentos e atitudes que os (as) possibilitem realizar observações e diagnósticos, formular hipóteses em diálogo com a literatura acadêmica e construir objetos de intervenção do projeto. Na segunda etapa, o principal objetivo será a proposição de uma intervenção sobre a situação-problema analisada, a partir dos objetos e hipóteses construídas na primeira etapa. Esse projeto deverá ser discutido e avaliado pelos professores responsáveis e alunos envolvidos, tendo-se em conta suas possibilidades efetivas de aplicabilidade. Por fim, essa intervenção será desenvolvida na última etapa. Para que o projeto da PPS tenha sucesso no que se refere aos seus objetivos de aprendizagem, sua prática acontecerá em estreita articulação às ações desenvolvidas nas Coordenações de Ensino, Pesquisa e Extensão do *campus*, de modo a que se estabeleça um campo de práticas profissionais mais efetivas para os (as) estudantes.

Espera-se que ao início de cada ano letivo, que os docentes responsáveis pelas disciplinas envolvidas no projeto da PPS possam organizar um encontro entre todos (as) os (as) docentes da etapa e estudantes, visando a discussão do tema geral que será desenvolvido nos projetos ligados à Prática Profissional Supervisionada (PPS), bem como a definição dos grupos por temas específicos para a orientação dos projetos. O projeto deverá estruturar-se a partir do diálogo com ao menos três disciplinas do curso (de qualquer um dos núcleos), cujos (as) docentes se tornarão orientadores (as) dos projetos. A coordenação de curso deve estimular a participação de todos (as) os (as) docentes nas orientações e estabelecer mecanismos para divisão o mais equânime possível do trabalho de supervisão e orientação dos grupos. Os (As) professores(as) das disciplinas atuarão como catalisadores (as) das discussões metodológicas que orientarão a prática do projeto, dado seu caráter essencialmente interdisciplinar.

Como já mencionado, a PPS deverá integrar conhecimentos de diferentes disciplinas, tendo avaliação também compartilhada, cujos parâmetros serão definidos em regulamento específico do *campus*. Espera-se que ao final de cada ano letivo, os (as) discentes apresentem um produto final gerado pelo desenvolvimento do projeto da PPS. Esse produto final poderá ser

a apresentação de *banner* ou estande em evento público (por exemplo, na Semana de Ciência e Tecnologia). Especificamente, ao final do terceiro ano, espera-se que a intervenção sobre a situação-problema gere a entrega de um relatório final e/ou protótipo dessa prática (cujos parâmetros deverão ser estabelecidos por manual) que será avaliado por uma banca, com 3 membros-avaliadores internos ou externos ao IF Sudeste MG.

Em sua temática geral, o projeto ligado à PPS deve incluir, preferencialmente, questões definidas pelas DNCEM como transversais ao ensino médio, por exemplo: educação em direitos humanos, relações étnico-raciais, educação ambiental (sustentabilidade), entre outras. Como será discutido em item específico, o (a) estudante poderá optar pela realização de Estágio Supervisionado como atividade de Prática Profissional substitutiva ao projeto ligado à Prática Profissional Supervisionada (PPS). Nesse caso, as ações desenvolvidas em estágio deverão atender aos mesmos requisitos de elaboração do projeto ligada à PPS como forma de compatibilização de suas práticas.

Acredita-se que a prática de projetos ligados à PPS, na forma como se propõe, possa contribuir para uma integração curricular mais efetiva entre os diversos conteúdos do curso, para uma formação que não dicotomize conhecimentos técnicos e de formação geral e para o desenvolvimento de atitudes demandadas pelo mundo do trabalho, especialmente no que se refere à resolução de problemas.

A interdisciplinaridade é o diálogo entre duas ou mais disciplinas, proporcionando melhor compreensão de áreas correlatas entre elas. Essa prática ajuda os alunos, pois permite que muitas disciplinas relativamente distintas interajam, complementando ou suplementando os conteúdos, possibilitando uma formulação de um saber mais crítico e reflexivo.

A interdisciplinaridade empregada na matriz curricular do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do IF Sudeste MG – *Campus* São João del-Rei – contribui para a formação de alunos capazes de sistematizar os conhecimentos obtidos no curso para a solução de problemas complexos, comuns na área de gestão das organizações, diminuindo a distância entre as disciplinas. A forma com que várias disciplinas do curso são organizadas pelos docentes permite verificar a ocorrência da interdisciplinaridade.

Nesse contexto, a metodologia aplicada pelos docentes nos mais diversos conteúdos busca valorizar a interdisciplinaridade e complementação de informações entre disciplinas diferentes, além de incentivar o desenvolvimento de projetos de ensino, pesquisa ou extensão na área, a participação em eventos acadêmicos, dentre outros, em que se exercite a observação e a reflexão, e a proposição de soluções de problemas. Ao longo dos três anos de curso, procura-se valorizar os conhecimentos prévios dos discentes, sua autonomia e necessidades específicas, assim como seus diferentes ritmos de aprendizagem.

## - Metodologias Ativas de Aprendizagem

O uso das metodologias ativas de aprendizagem vem ganhando cada vez mais espaço nos cursos, o que se dá em função dos resultados positivos que são obtidos tornando o aluno mais participativo e envolvido durante as aulas. O objetivo é possibilitar aos discentes uma aprendizagem significativa e ao docente a mediação nesse processo, remodelando seu papel e apontando alternativas para o mero aprendizado passivo.

No curso técnico em informática integrado ao ensino médio, várias são as estratégias adotadas. O objetivo é utilizar as práticas comuns de uma maneira diferenciada, com o olhar voltado sempre para quem está ali para aprender, o aluno. Para citar alguns exemplos, dentre as táticas utilizadas no curso estão as rodas de discussão, gamificação, ensino híbrido, jogos e brincadeiras, estudos e atividades em grupo, sala de aula invertida, aula expositiva, dinâmicas, estudo dirigido, aprendizagem entre os pares, seminários, visitas técnicas, projetos de ensino ou pesquisa ou extensão, entre outros. Tudo isso gerando responsabilidade para os envolvidos e tirando o papel de “faz-tudo” do professor.

Nesse sentido, o suporte das ferramentas tecnológicas é crucial e colabora significativamente para complementar todo o processo de aprendizagem através destas metodologias, facilitando principalmente o acesso à informação e a troca de experiências. A partir dos recursos e metodologias apresentadas espera-se consolidar uma formação unitária, pautada pela politecnicidade e a omnilateralidade, capaz de minimizar os distanciamentos existentes entre trabalho manual e trabalho intelectual, integrando teoria e prática ao cotidiano do estudante e, em especial, do trabalho do técnico em informática, possibilitando assim a verticalização dos estudos dos egressos e a sua inserção no mundo do trabalho.

No curso de Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, além de *softwares* específicos utilizados em algumas disciplinas, destaca-se o uso do SIGAA por alunos e professores, em que listas de exercícios, material didático, trabalhos, vídeos, dúvidas sobre a matéria, e outros temas podem ser discutidos e colocados de forma *online*.

A implementação destas diferentes metodologias vem ao encontro da busca pela inovação no ensino técnico, tão importante nos dias atuais para que os estudantes tenham aprendizagens significativas e articuladas com a futura profissão.

### 4.7 Critérios e Procedimentos de avaliação de Aprendizagem



O sistema de avaliação é um instrumento metodológico importante que, coerente com a concepção do curso e através da utilização de instrumentos variados, permite verificar a agregação das habilidades e competências definidas nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) e no Projeto Pedagógico do Curso (PPC).

De acordo com o art. 1º, da Lei de Diretrizes de Bases, a educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos e organizações sociais, e nas manifestações culturais (Art. 1 da LDB).

Sendo no ensino, o predominante, o art. 3º da LDB que apresenta os princípios que devem ser observados na Educação Básica: a igualdade de condições para o acesso e permanência na escola; a valorização da experiência extraescolar; a vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais, e a garantia do direito à educação e à aprendizagem ao longo da vida (Art. 13 da LDB). Dessa maneira, os docentes incumbir-se-ão prioritariamente, pelo zelo na aprendizagem dos estudantes, estabelecendo estratégias de recuperação para os alunos de menor rendimento e colaborando na articulação da escola com as famílias e a comunidade (Art. 13 da LDB).

A organização curricular apresenta um conjunto de estratégias de ensino-aprendizagem e a cada conteúdo incorpora-se uma metodologia específica de ensino e, por consequência, uma metodologia de avaliação que deve ser observada na descrição dos Planos de Ensino das Disciplinas, elaborados pelo professor de cada disciplina constante da matriz curricular do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, os quais são apreciados, aprovados e geridos pela Coordenação de Ensino (COEN) do *Campus*, estando disponibilizados no SIGAA.

No Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais – *Campus* São João del-Rei, a avaliação do processo ensino-aprendizagem é realizada de forma contínua, cumulativa e sistemática, com o objetivo de diagnosticar a situação de aprendizagem de cada aluno em relação à programação curricular.

Busca-se fazer com que a avaliação não priorize apenas o resultado, mas que seja também uma prática de investigação da relação ensino-aprendizagem, buscando identificar os conhecimentos construídos e as dificuldades de forma dialógica. Toda resposta ao processo ensino-aprendizagem é uma questão a ser considerada por mostrar os conhecimentos que já foram construídos.

A avaliação tem como objetivo desenvolver a autonomia do educando, contribuindo para o seu pleno desenvolvimento social, moral e intelectual. Ela pode fornecer subsídios para uma reflexão constante de sua prática e favorece a utilização de novos instrumentos de trabalho.

O RAT (2018) do IF Sudeste MG estabelece normas para a avaliação do ensino aprendizagem do discente. Assim, pelo Regimento, o discente é considerado aprovado se obtiver nota da disciplina maior ou igual a 60 (sessenta) e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) na disciplina e alcançar, na média final (MF), nota igual ou superior a 60 (sessenta). É considerado reprovado, o discente que ao concluir o semestre letivo, obtiver nota na disciplina inferior a 40 (quarenta) ou frequência inferior a 75% (setenta e cinco por cento).

O Exame Final é ofertado ao discente que obtiver nota da disciplina inferior a 60 (sessenta) e maior ou igual a 40 (quarenta) e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento). O discente que se submeter ao Exame Final será considerado aprovado caso obtenha nota mínima de 60% (sessenta por cento).

Semestralmente são realizados os Conselhos de classe, com o objetivo de discutir rendimentos, frequências e acompanhar individualmente cada aluno, identificando possíveis problemas e definindo os encaminhamentos necessários ao bom desempenho dos mesmos. Além dos Conselhos de Classe, sempre que necessário são realizadas reuniões do colegiado visando a discutir e compartilhar as metodologias de sucesso, buscando o melhor desenvolvimento das competências dos estudantes e a coerência entre as disciplinas e os objetivos do Curso.

A avaliação das competências é vinculada à prática adotada em sala de aula, favorecendo a aprendizagem. Cabe também ao professor desenvolver um processo de autoavaliação contínua para que possa identificar possíveis desvios em relação a esse processo. Além disso, a Coordenação de Ensino (COEN) aplica semestralmente a “Avaliação Docente” para todos os discentes do curso, para que esses possam avaliar seus professores em vários aspectos, incluindo a metodologia adotada por cada um. A COEN tabula os dados coletados e em seguida repassa por meio de documento formal tal avaliação a cada docente do curso, o que também contribui para a avaliação e melhoria contínua do processo ensino- aprendizagem. A COEN é o órgão que realiza e preza pela avaliação contínua do processo ensino aprendizagem, cujas atribuições são explicitadas no PPC.

Para o estudante, a avaliação é o instrumento de tomada de consciência de suas conquistas, dificuldades e possibilidades, o que lhe facilitará a reorganização da sua tarefa de aprender. É assegurado ao estudante o acesso a todas as avaliações por ele, desde que se apresente em dia e hora fixados pelo professor para esse acesso.

Para divulgação das notas de trabalhos e de provas, os professores divulgam no SIGAA. Além disso, os resultados de toda e qualquer avaliação, incluindo a frequência, são computados e divulgados ao final de cada semestre letivo, nos diários de classe e encaminhados à

Coordenação de Ensino (COEN) e, posteriormente, ao Setor de Registros Acadêmicos da Instituição.

### **Processo de Recuperação**

A recuperação de conteúdo e nota será formativa e somativa. Assim, será estruturada de maneira a viabilizar a revisão de atitudes dos discentes em relação ao compromisso, dedicação, participação, interesse, assiduidade e a revisão de conteúdos não assimilados satisfatoriamente.

A recuperação será oferecida de forma paralela e obrigatória, trimestralmente durante o período letivo, sendo um dos instrumentos norteadores do processo de ensino-aprendizagem. Desse modo, objetiva-se garantir a todos os discentes, oportunidades de aprendizagem que possam promover continuamente avanços escolares. Ao público da Educação Inclusiva deverá ser garantido as adaptações necessárias para o atendimento das especificidades dos discentes.

Observa-se que um dos instrumentos para efetivação da recuperação paralela são os Atendimento aos Discentes, de caráter obrigatório, sendo o momento que o docente disponibiliza-se para dirimir dúvidas. Ressalta-se que estes atendimentos deverão ocorrer, semanalmente, de forma presencial, em horários fixos, nas dependências do campus, em local e horário específicos, fora do horário das aulas dos alunos e com ampla divulgação junto ao corpo discente e no Portal do IF Sudeste MG para acesso à toda comunidade acadêmica.

A recuperação final, com oferta em caráter obrigatório, será estruturada na forma de prova final, no fim do ano/período escolar, de maneira a possibilitar a promoção do educando e o prosseguimento de estudos. Para ser submetido à prova final, o estudante deverá atender aos critérios estabelecidos pelo RAT.

A fim de que o discente possa acompanhar seu desempenho, o professor deverá registrar no sistema acadêmico o conteúdo desenvolvido nas aulas, a frequência dos discentes através do diário de classe, bem como os instrumentos e valores de avaliação adotados que, além de ser explicitados no plano de ensino, deverão ser apresentados aos discentes no início do período letivo.

### **4.8 Dos meios de integralização do Curso**

Para a integralização do curso, o estudante deverá ter sido aprovado em todas as disciplinas obrigatórias e concluir a carga horária mínima de 133,32 horas em atividades de Prática Profissional Supervisionada (PPS). A fim de auxiliar neste processo, a coordenação do curso disponibilizará aos alunos, dentro da grade horária semanal, horários fixos para algumas atividades específicas de PPS e outros horários “livres” semanais para que o aluno se envolva

em atividades complementares tais como, monitorias, cursos, palestras, projetos de ensino, pesquisa, extensão e estágios. O tempo de integralização máximo é de 6 anos, conforme previsto no Regulamento Acadêmico de Cursos Técnicos de Nível Médio (RAT) do IF Sudeste MG.

## 5 APOIO AO DISCENTE

O IF Sudeste MG – *Campus* São João del-Rei, conta com a Coordenação de Apoio do Discente (CAD), a qual integra o organograma funcional da Instituição e está diretamente ligada à Direção de Ensino, sendo o órgão responsável por:

- I. coordenar e promover condições de execução do trabalho do setor;
- II. incentivar e subsidiar os projetos desenvolvidos pelo setor;
- III. apoiar e definir política de apoio e assistência ao Estudante;
- IV. assessorar as organizações estudantis e de pais em matérias relacionadas às políticas sociais e ao exercício dos direitos políticos e sociais da comunidade escolar;
- V. planejar, orientar, coordenar e avaliar as atividades de atendimento ao corpo discente, no que diz respeito à Assistência Estudantil;
- VI. apoiar e incentivar as pesquisas que possam contribuir para a análise do perfil socioeconômico objetivando estabelecer e definir políticas relacionadas à garantia e permanência do estudante;
- VII. propor encaminhamentos e ações relacionadas às questões que emergem no cotidiano escolar.
- VIII. Incentivar e viabilizar a participação dos pais e/ou responsáveis pelos alunos na vida escolar destes;
- IX. apresentar, quando solicitado, o perfil socioeconômico do corpo discente que se submeter à Avaliação do setor para concessão de benefícios e definir estratégias que garantam expansão dos serviços oferecidos;
- X. subsidiar, apoiar e viabilizar juntamente com os setores de sua responsabilidade campanhas, programas e projetos de orientação, prevenção e assistência ao discente, objetivando a adaptabilidade do aluno, melhoria do seu rendimento escolar e desenvolver sua formação para o exercício da cidadania;
- XI. coordenar os programas de assistência estudantil prestados pelo IF Sudeste MG – *Campus* de São João del-Rei;
- XII. Auxiliar, por meio de ações atitudinais no processo de inclusão social os discentes portadores de Necessidades Específicas (PNE);
- XIII. Apoiar o cumprimento das normas disciplinares dos discentes do IF Sudeste MG

– *Campus* de São João del-Rei, participando de comissão disciplinar própria instituída pela Direção de Ensino;

XIV. participar do processo de caracterização da clientela discente em articulação com os setores de ensino;

XV. articular e propor ações juntamente com os setores do ensino no que tange às ações relacionadas ao corpo discente.

XVI. realizar outras atividades que se incluem no âmbito de sua competência. Parágrafo Único. Para execução de suas atividades, a Coordenação de Apoio do Discente (CAD) contará com:

I. Seção de Assistência aos Alunos (CAD);

II. Seção de Orientação aos Alunos (SAA);

III. Seção de Psicologia (SP);

IV. Seção de Serviço Social (SSS);

V. Seção de Tradução e Interpretação em LIBRAS (STIL).

As competências da Coordenação de Apoio ao Discente e sessões a ela subordinadas estão no Regimento Interno de 2022.

## **Ouvidoria**

Caso o estudante deseje se manifestar a respeito de quaisquer dúvidas, críticas e sugestões, o IF Sudeste MG disponibiliza o serviço de ouvidoria geral, que é responsável por receber, registrar, encaminhar, responder e esclarecer eventuais manifestações. É uma unidade de interlocução entre o cidadão e os setores acadêmicos e administrativos da Instituição, em defesa dos direitos dos estudantes, dos servidores e da comunidade externa.

Trata-se de um instrumento a serviço da democracia, que deve funcionar como agente promotor de mudanças, favorecendo a valorização do elemento humano e a satisfação das necessidades do cidadão, garantindo, assim, a prestação de serviços públicos de qualidade.

A Resolução CONSU nº 03/2021, de 18 de janeiro de 2021, dispõe sobre a organização e as competências da Ouvidoria Pública do IF Sudeste MG, e dá outras providências.

A Ouvidoria deverá manter sob sigilo o nome do demandante, salvo por ordem judicial e nos casos em que sua identificação junto aos órgãos da Instituição seja indispensável para solução do problema e atendimento do interessado.

Os demandantes serão atendidos de forma presencial ou por e-mail ou por meio de sistemas eletrônicos, preferencialmente por e-mail.

### **Comissão de Ética Pública (CEP)**

A Comissão de Ética Pública (CEP) do IF Sudeste MG, instituída nos termos do Decreto no 1.171 de 1994 e do Decreto no 6.029 de 2007, normatizada pela Resolução no 10, de 29 de setembro de 2008, é responsável pela disseminação da ética pública, pelas consultas quanto à conduta ética dos servidores e pela apuração de responsabilidades por infração ao Código de Ética do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal. É também responsável pela coordenação, avaliação e supervisão do Sistema de Gestão da Ética Pública Setorial no IF Sudeste MG.

Ela zela pelos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência da administração pública. E ainda, pela ética, paz, cidadania, direitos humanos, democracia e outros valores universais.

Qualquer cidadão pode entrar em contato com a Comissão de Ética, visando à apuração de infração ética de um agente público, órgão ou setor do IF Sudeste MG. É preciso que o denunciante apresente: descrição da conduta; indicação de autoria, caso seja possível; apresentação dos elementos de prova ou indicação de onde podem ser encontrados.

Os demandantes serão atendidos de forma presencial ou por e-mail ou por meio de sistemas eletrônicos, preferencialmente pelo **e-mail: [comissao.etica@ifsudestemg.edu.br](mailto:comissao.etica@ifsudestemg.edu.br)**

### **Ações Inclusivas – Núcleos especializados**

O Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais vem implementando políticas de acessibilidade e de inclusão que visam a acolher alunos e profissionais com algum tipo de deficiência (Pessoas com Deficiência – PCD), por meio do desenvolvimento de seus profissionais para lidar com os mais diversos tipos de deficiência. Neste sentido, oferece capacitações e debates constantes acerca do tema da inclusão.

Art. 35. Para a consecução de seus objetivos, o IF Sudeste MG – *Campus* São João del-Rei – contará com a atuação de Núcleos Especializados (NESP), responsáveis por planejar, coordenar, assessorar e supervisionar o desenvolvimento de atividades relacionadas a temáticas específicas.

Parágrafo único. Os Núcleos Especializados, dirigidos por um(a) Presidente(a) ou Coordenador(a), vinculam-se diretamente à Direção-Geral na estrutura organizacional do IF

Sudeste MG – *Campus* São João del-Rei.

Art. 36. Os seguintes Núcleos Especializados, de caráter deliberativo, figuram atualmente na estrutura organizacional do IF Sudeste MG – *Campus* São João del-Rei:

XIV. Núcleo de Ações Inclusivas (NAI);

XV. Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI).

XVI. Núcleo de Estudos em Gênero, Diversidade e Sexualidade (NEGEDES).

Parágrafo único. O IF Sudeste MG – *Campus* São João del-Rei, mediante necessidade, poderá instituir outros Núcleos Especializados integrados à sua estrutura organizacional.

Art. 37. A criação de um Núcleo Especializado, observadas as disposições Estatutárias, Regimentais e a legislação pertinente, obedecerá à recomendação do Conselho de *Campus* ou do Conselho Superior.

§ 1º. O ato de criação será representado pela resolução do Conselho de *Campus* ou do Conselho Superior que aprovar o regulamento próprio do Núcleo Especializado.

§ 2º. As atividades dos Núcleos Especializados deverão estar articuladas com as atividades de gestão administrativa, de ensino, pesquisa e extensão, sem sobreposições.

Art. 38. O funcionamento, as atribuições e a organização dos Núcleos Especializados serão disciplinados por regulamentos próprios, devidamente aprovados pelas instâncias competentes.

Com a finalidade de orientar as ações do Núcleo de Ações Inclusivas – NAI, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais – *Campus* São João del-Rei, por meio do Conselho de *Campus* aprovou o Regulamento Provisório do Núcleo de Ações Inclusivas (NAI) – *Campus* São João del-Rei que visa a estabelecer a organização, o funcionamento, as competências e as atribuições do NAI.

O Núcleo de Estudos em Gênero, Diversidade e Sexualidade (NEGEDES) é um núcleo voltado para a coordenação, planejamento, assessoramento e monitoramento de ações de ensino, pesquisa, extensão e gestão institucional, com foco na temática das relações de gênero, diversidade e sexualidade. Atua como multiplicador de educação para a convivência e respeito à diversidade, contribuindo para a equidade e promoção da educação das relações de gênero, diversidade e sexualidade. As ações deste núcleo apresentam uma conexão importante com algumas disciplinas do curso, como, por exemplo, Biologia, História e Sociologia, o que nos possibilita a proposição de projetos inclusivos, essenciais à uma formação omnilateral do educando.

## **Ações da Direção de Ensino, Extensão, Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação**

Para o desenvolvimento pleno do estudante, o *Campus* São João del-Rei conta também com diversas ações da Direção de Ensino, Extensão e Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação, por meio de editais de pesquisa e extensão da Reitoria e *Campus*, nos quais o aluno poderá pleitear bolsas, bem como participar dos projetos desenvolvidos, o que contribuirá para complementar a seu currículo.

Os Projetos de Ensino constituem-se por conjuntos de atividades desenvolvidas externamente à sala de aula, destinando-se exclusivamente à comunidade interna, tendo os estudantes como público-alvo. A instituição oferece diversas atividades de ensino que visam ao nivelamento ou ao aprofundamento de temas relacionados à área formativa do curso, temas nos quais os estudantes participantes podem atuar como bolsistas, monitores, público-alvo.

Os Projetos de Extensão tem a capacidade de promover a interação transformadora entre a instituição, os segmentos sociais e o mundo do trabalho local e regional, com ênfase na produção, no desenvolvimento e na difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos. Seguem os princípios da inovação e do empreendedorismo, articulando o saber fazer à realidade socioeconômica, cultural e ambiental da região, comprometida com o desenvolvimento acadêmico dos estudantes e com a transformação social.

Os Projetos de Pesquisa pressupõem a interligação entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura para a busca de soluções. A pesquisa deve vir ancorada em dois princípios: o científico, que se consolida na construção da ciência e o educativo, que diz respeito à atitude de questionamento diante da realidade. O objetivo principal da pesquisa no ensino médio é engajar os estudantes e servidores na busca por alternativas coletivas de transformação da realidade local, considerando a formação científica, ética e tecnológica.

As atividades de Ensino, Pesquisa ou Extensão desenvolvidas pelos estudantes estão inseridas na Prática Profissional Supervisionada (PPS), seja como atividade complementar, como no caso das ações de Pesquisa e Extensão, ou como atividade obrigatória, como se observa nas ações de Ensino listadas no ANEXO 4.

Há também um Setor de Estágio, cujas ações compreendem: estruturar, registrar e controlar os estágios; acompanhar a trajetória dos alunos formados, na sociedade e no mercado de trabalho e promover eventos de formação continuada para os estagiários e ex-alunos.



## 6 DO PERFIL DE QUALIFICAÇÃO DOS PROFESSORES E TÉCNICOS-ADMINISTRATIVOS

### 6.1 Docentes – Perfil de qualificação

Quadro 4: Docentes que atuarão no curso.

Docente	Formação	Titulação	Regime de trabalho	Tempo de exercício na Instituição (Anos)	Tempo de atuação na Educação básica	Disciplinas
Alessandra Furtado Fernandes	Ciências Biológicas	Mestre	DE	17	21	TI Verde Biologia (3º anos)
Alexandre Furtado Fernandes	Processamento de dados	Mestre	DE	17	17	Montagem de Manutenção de Computadores I Montagem de Manutenção de Computadores II
Carla Fabiana Gouvêa Lopes	Informática Empresarial	Especialista	DE	14	14	Linguagem de Programação Web I Linguagem de Programação Web II
Celso Luiz de Souza	Ciência da Computação	Doutorado	DE	12	12	Banco de Dados I Banco de Dados II
Gilma Aparecida dos Santos	Ciência da Computação	Mestre	DE	12	12	Engenharia de Software Programação Orientada a Objetos
José Bernardo de Broutelles	Filosofia/Especialista	Especialista	DE	5	13	Filosofia
Lúcia Helena de Magalhães	Processamento de Dados	Doutorado	DE	12	12	Algoritmo I Algoritmo II
Teresinha Moreira de Magalhães	Processamento de Dados	Doutorado	DE	12	12	Gestão de Serviços de TI Governança de TI
Tiago André Carbonaro de Oliveira	Ciência da Computação	Mestre	DE	14	14	Redes de Computadores I Redes de Computadores II
Priscila	Letras/	Doutorado	DE	5	10	Língua Portuguesa

Fernandes Sant' Anna	Doutora					
Monik Evelin Leite Diniz	Ciências Biológicas	Doutorado	DE	5	5	Biologia Biologia (1° e 2° anos)
Rosana Machado de Souza	Artes/ Mestre	Mestre	DE	8	8	Artes
André Luís Fonseca Furtado	Educação Física/ Mestre	Mestre	DE	8	8	Educação Física
Rafael Santiago Soares	Geografia	Doutorado	DE	3	12	Geografia
Professor do edital de remoção	-	-	DE	-	-	História
José Saraiva Cruz	Ciências Sociais/ Doutor	Doutorado	DE	12	12	Sociologia
Viviane Vasques da Silva Guilarduci	Química/ Doutora	Doutorado	DE	12	27	Química
Waldilainy de Campos	Matemática/ Mestre	Doutorado	DE	5	5	Matemática
Elaine Aparecida Carvalho	Física/ Doutora	Doutorado	DE	12	12	Física
Professor do edital de remoção	-	-	DE	-	-	Língua Inglesa
Maurício Carlos da Silva	Letras/ Doutor	Doutorado	DE	13	13	Língua Espanhola
Anderson Geraldo Rodrigues	Letras	Especialista	DE	8	8	Libras (optativa)

Fonte: Dados da Instituição (2024)

## 6.2 Técnico-administrativo - Perfil de qualificação

O trabalho em equipe com os demais setores administrativos visa desenvolver a articulação e integração das atividades, de modo que sejam atingidos os objetivos educacionais propostos, portanto todos os setores administrativos estarão envolvidos direta ou indiretamente no desenvolvimento do curso. Atualmente o *Campus* São João del-Rei, do IF Sudeste MG, conta com 43 (quarenta e três) servidores técnicos administrativos em exercício, lotados nos diversos setores, conforme ilustra o Quadro 6, a seguir:

Quadro 6. Corpo Técnico-administrativo do IF Sudeste MG – *Campus* São João del-Rei.

<b>SETORES DE ATUAÇÃO</b>	<b>NÚMERO DE SERVIDORES TAEs</b>
<b>DIREÇÃO-GERAL</b>	--
Coordenação de Gestão de Pessoas	03
Gabinete da Direção-Geral	03
Núcleo de Ações Inclusivas	01
Núcleo de Educação a Distância	01
<b>DIRETORIA DE ENSINO</b>	--
Coordenação de Ensino	06
Coordenação de Apoio ao Discente	06
Biblioteca	03
Coordenação de Registro Acadêmico	04
<b>DIRETORIA DE EXTENSÃO, PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO</b>	--
Coordenação de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação	01
Coordenação de Extensão	02
<b>DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO</b>	01

Coordenação de Execução Orçamentária e Financeira	02
Coordenação de Logística, Materiais e Serviços	02
Coordenação de Licitações e Contratos	01
<b>DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL</b>	02
Coordenação de Engenharia e Arquitetura	01
Coordenação de Tecnologia da Informação e Comunicação	04

Fonte: Dados da Instituição (2024)

## 7 INFRAESTRUTURA

### 7.1 Espaço físico disponível e uso da área física do Campus

Infraestrutura do Campus São João del-Rei	
Descrição	Informações Gerais
Área total	9.413,75 m <sup>2</sup>
06 edificações	Guarita - 21,25 m <sup>2</sup> Prédio 1 - 2.417,66 m <sup>2</sup> Quadra Poliesportiva - 1.074,43 m <sup>2</sup> Playground - 300 m <sup>2</sup> Estacionamento - 100 m <sup>2</sup> Prédio 2 - 5.500,41 m <sup>2</sup>
01 estacionamento	100 m <sup>2</sup> - 1 vaga para pessoas com deficiência
01 Sala de reunião /miniauditório	76,42 m <sup>2</sup>
01 auditório	428,81 m <sup>2</sup>
21 salas administrativas	624 m <sup>2</sup>
01 quadra poliesportiva	1.074,43 m <sup>2</sup>
06 laboratórios de informática*	314,33 m <sup>2</sup> - 202 computadores (*Incluindo Laboratório de Línguas e Laboratório de Inteligência de Mercado)
01 biblioteca	409,18 m <sup>2</sup>
01 refeitório	160,01 m <sup>2</sup>
13 laboratórios	808,10 m <sup>2</sup> Química, Biologia, Ciências Aplicadas, Humanidades, Equipamentos Topográficos, Segurança do Trabalho, Fábrica de Idéias (Robótica/Espaço Maker), Enfermagem, Anatomia, Montagem e Manutenção de Computadores e Redes, Laboratório de Inovação Tecnológica, Construção Civil, Mecânica dos Solos.
05 salas de apoio pedagógico	227 m <sup>2</sup>
30 salas de aula	1466 m <sup>2</sup>
02 salas de professores	81,75 m <sup>2</sup>
34 gabinetes – docentes	406,52 m <sup>2</sup>

<b>Descrição</b>	<b>Informações gerais</b>
Área total	9.413,75 m <sup>2</sup>
6 Edificações	Guarita – 21,25 m <sup>2</sup> Prédio 1 – 2.417,66 m <sup>2</sup> Quadra poliesportiva -1.074,43 m <sup>2</sup> Playground – 300 m <sup>2</sup> Estacionamento - 100 m <sup>2</sup> Prédio 2 – 5.500,41 m <sup>2</sup>
01 estacionamento	100 m <sup>2</sup> - 1 vaga para pessoas com deficiência
01 sala de reunião/minianfiteatro	76,42 m <sup>2</sup>
01 auditório	428,81 m <sup>2</sup>
21 salas administrativas	624 m <sup>2</sup>
01 quadra poliesportiva	1.074,43 m <sup>2</sup>
06 laboratórios de informática	314,33 m <sup>2</sup> - 202 computadores
01 biblioteca	409,18 m <sup>2</sup>
01 refeitório	160,01 m <sup>2</sup>
15 laboratórios	808,10 m <sup>2</sup> Química, Biologia, Ciências Aplicadas, Equipamentos topográficos, Segurança do Trabalho, Fábrica de ideias (Robótica/Espaço Maker), Inteligência de Mercado, Línguas, Enfermagem, Anatomia, Montagem e Manutenção de Computadores e Redes, Laboratório de Inovação Tecnológica, Construção Civil, Mecânica dos Solos;
05 salas de apoio pedagógico	227 m <sup>2</sup>
30 salas de aula	1.466 m <sup>2</sup>
34 gabinetes para professores	406,52 m <sup>2</sup>
02 salas de professores	81,75 m <sup>2</sup>

Fonte: PDI 2021/2025

## 7.2 Biblioteca

A Biblioteca Alexina de Magalhães Pinto do Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais - Campus de São João del-Rei, é um órgão de apoio didático e pedagógico do Campus, inaugurada em 2011, sendo que seus recursos informacionais estão voltados, principalmente, às necessidades da comunidade acadêmica, tendo por finalidade:

- Dar assistência ao corpo docente e discente na elaboração de projetos acadêmicos e na pesquisa bibliográfica de trabalhos escolares;
- Disseminar a informação;
- Criar e fortalecer o hábito de leitura em todos os usuários;
- Apoiar a educação teórico pedagógica vinculando-a à leitura lúdica;
- Propiciar acesso às expressões culturais das artes em geral;
- Favorecer o diálogo intercultural e a diversidade cultural;
- Garantir acesso a todo tipo de usuário (inclusive os portadores de deficiência) às informações do nosso acervo;
- Prover a aquisição e ampliação do acervo bibliográfico a fim de atender as necessidades dos usuários e zelar pela guarda, conservação e restauração do acervo bibliográfico.

A biblioteca Alexina de Magalhães Pinto do Campus São João del Rei tem um acervo de 8.212 exemplares de livros e 1.420 títulos, sendo estes divididos nas diversas áreas do conhecimento. A Biblioteca física funciona das 9:00 às 21:00 horas.

O campus tem alguns acessos ao acervo virtual Minha Biblioteca, além dos acessos existentes hoje. O campus pretende adquirir novos títulos, conforme planejamento no orçamento participativo para atender as demandas dos cursos.

A Minha Biblioteca é uma plataforma digital de livros que possui um acervo de títulos técnicos e científicos. É possível que os usuários cadastrados na plataforma Minha Biblioteca tenham acesso simultâneo a diversos títulos online. O contrato atual do IF Sudeste MG com a Minha Biblioteca dá acesso aos seguintes catálogos da plataforma: MB Sociais Aplicadas, MB Exatas e MB Letras e Artes.

A política de Desenvolvimento da coleção da Biblioteca do IF Sudeste MG - Campus de São João del-Rei, visa acompanhar o processo de evolução dos cursos de graduação e técnicos vigentes no Campus, procurando atender sempre as atividades neles desenvolvidas, além de atender com antecedência a demanda dos cursos ofertados e de novos cursos.

Seu acervo está totalmente automatizado disponível para consulta on-line via web através do software de Bibliotecas PHL, o que permite que o acervo da biblioteca seja consultado de qualquer lugar onde o usuário esteja, além de permitir também, os serviços de renovação e reserva de materiais on-line.

### **7.3 Espaço Físico**

A Biblioteca do Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais - Campus de São João del-Rei, conta atualmente com uma área total de 409,18 m<sup>2</sup> (quatrocentos e nove metros quadrados) com espaços divididos por sistema de divisórias nas seguintes áreas:

- 01 Sala de estudos individuais (com 09 cabines individuais);
- 10 cabines externas de estudos individuais (localizada na área do acervo);
- 05 Salas de estudos em grupo;
- Sala das bibliotecárias/ processamento técnico/ acervo multimídia.

#### **7.3.1 Laboratórios - Instalações e equipamentos**

O *Campus* São João del-Rei conta com os seguintes laboratórios de informática que poderão ser utilizados pelo Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio:

##### **Laboratório de Línguas**

- ✓ Localização: Prédio 2 – Bloco A – Segundo Andar (57,05 m<sup>2</sup>).
- ✓ Recursos disponíveis: 40 computadores Itautec modelo SM 3330 (4GB memória RAM DDR3, Processador AMD Phenom(tm) II X2 565, 500GB HD, monitor de 20 polegadas, teclado e mouse), 20 estabilizadores de tensão, mobiliário e Retroprojektor Benq modelo MX660.

✓ Finalidade: uso prioritário do Curso de Letras, podendo também ser usado para o desenvolvimento de atividades de qualquer disciplina dos cursos oferecidos no *Campus*, desde que previamente agendado.

### **Laboratório de Informática 1**

✓ Localização: Prédio 2 – Bloco A – Segundo Andar (56,30 m<sup>2</sup>);

✓ Recursos disponíveis: 40 computadores Itautec modelo SM 3330 (4GB memória RAM DDR3, Processador AMD Phenom(tm) II X2 565, 500GB HD, monitor de 20 polegadas, teclado e mouse), 20 estabilizadores de tensão, mobiliário e Retroprojeter Benq modelo MX660.

✓ Finalidade: desenvolvimento de atividades de qualquer disciplina dos cursos oferecidos no *Campus*, desde que previamente agendado.

### **Laboratório de Informática 2**

✓ Localização: Prédio 2 – Bloco A – Segundo Andar (56,05 m<sup>2</sup>);

✓ Recursos disponíveis: 31 computadores Itautec modelo SM 3330 (4GB memória RAM DDR3, Processador AMD Phenom(tm) II X2 565, 500GB HD, monitor de 20 polegadas, teclado e mouse), 18 estabilizadores de tensão, mobiliário e Retroprojeter Benq modelo MX660.

✓ Finalidade: desenvolvimento de atividades de qualquer disciplina dos cursos oferecidos no *Campus*, desde que previamente agendado.

### **Laboratório de Informática 3**

✓ Localização: Prédio 2 – Bloco A – Segundo Andar (56,30 m<sup>2</sup>);

✓ Recursos disponíveis: 40 computadores Itautec modelo SM 3330 (4GB memória RAM DDR3, Processador AMD Phenom(tm) II X2 565, 500GB HD, monitor de 20 polegadas, teclado e mouse), 20 estabilizadores de tensão, mobiliário e Retroprojeter Benq modelo MX660.

✓ Finalidade: desenvolvimento de atividades de qualquer disciplina dos cursos oferecidos no *Campus*, desde que previamente agendado.

### **Laboratório de Inteligência de Mercado**

✓ Localização: Prédio 2 – Bloco A – Segundo Andar (59,35 m<sup>2</sup>);

✓ Recursos disponíveis: 24 computadores Itautec modelo SM 3330 (4GB memória RAM DDR3, Processador AMD Phenom(tm) II X2 565, 500GB HD, monitor de 20 polegadas,



teclado e mouse), 8 notebooks HP modelo ProBook 4530s (4Gb de memória RAM; processador Intel Core I3 2550M 2,3GHz; 500 GB de HD), 13 estabilizadores de tensão, mobiliário e Retroprojetor Benq modelo MX660.

✓ Finalidade: uso prioritário dos cursos da área de Gestão, podendo ser também usado para o desenvolvimento de atividades de qualquer disciplina dos cursos oferecidos no *Campus*, desde que previamente agendado.

#### **Laboratório de Informática 4**

Destaca-se que os laboratórios de informática atendem às necessidades do curso, pois disponibilizam os equipamentos necessários às disciplinas e atividades acadêmicas, apresentando estabilidade e velocidade de acesso à *internet*, espaço físico adequado e confortável. Além disso, possui *hardware* e *software* atualizados. O Laboratório de Inteligência conta com o *software* Alterdata, sendo este uma ferramenta específica para folha de pagamento. Destaca-se que os laboratórios passam por avaliação periódica visando à manutenção dos equipamentos, bem como o bom andamento dos trabalhos. Semestralmente, o Setor de TI entra em contato com os coordenadores de curso para levantamento de novas demandas para os laboratórios.

#### **Laboratório de Inovação Tecnológica (LIT)**

✓ Localização: Prédio 2 – Bloco A – Segundo Andar (18 m<sup>2</sup>);

✓ Recursos disponíveis: 2 bancadas de trabalho (1,40x0,80x0,90m) com 4 banquetas, 10 carteiras, 4 cadeiras, 1 armário, 1 ventilador, além de 4 computadores *desktops* para uso dos alunos. A copa ao lado possui uma pia com uma bancada de mármore onde se encontram a estação de solda, o esmeril, fonte regulável de tensão e algumas ferramentas. O laboratório possui material básico para desenvolvimento de projetos em sistemas embarcados tais como Arduinos, sensores eletrônicos e componentes de prototipagem (jumpers, protoboard, resistores, capacitores, transistores, etc).

✓ Finalidade: tem como objetivo complementar a formação dos alunos do cursos de Gestão, através de projetos de iniciação científica e Trabalhos de Conclusão de Curso, visando a estimular o pensamento criativo, o trabalho em equipe e o interesse pela ciência, além de gerar produtos inovadores com aplicação no dia a dia, que possam ser utilizados por uma parcela significativa da população. Objetiva estimular o pensamento científico e criativo dos alunos para solucionar problemas reais demandados pelo setor público ou privado, promovendo dessa forma a articulação de parcerias além de potencializar a produção técnica, científica e tecnológica. É de caráter interdisciplinar, precisando da colaboração técnica e de parcerias com

profissionais de diversas áreas.

### **Estúdio de Ideias**

- ✓ Localização: Prédio 2 – Bloco A – Segundo Andar (40,15 m<sup>2</sup>);
- ✓ Recursos disponíveis: 2 mesa de trabalho (1,40x0,80x0,90m) com 2 banquetas, 20 cadeiras empilháveis, 2 mesas redondas de 0,90m, 1 mesa de reunião (0,9m x 2,5m x 0,90m), 6 armários tipo prateleira de metal, 2 kits Lego Mindstorms ev3; 2 kits Lego Mindstorms Inventor, 2 impressoras 3D de pequeno porte, 1 impressora 3D de médio porte; 10 Canetas 3D, 1 Scanner 3D, 6 Notebooks Dell Inspiron 5000 (Corei5, 16GB de RAM, 240 SSD, Placa de vídeo 2GB Nvidia), 1 TV Smart de 55”, Kit Ferramentas, Parafusadeira/Furadeira, Serra Tico Tico, Lixadeira Orbital.
- ✓ Finalidade: O espaço é dedicado à cultura ‘mão na massa’ (*maker*), uma forma de pensar por meio de protótipos, de construção, de coleta *feedback* e de revisão de ação por meio de um processo interativo e muito mais ágil, somente possível com a estruturação de um espaço como o pretendido. Para além, pretende-se que este espaço, por sua característica multidisciplinar, sendo aberto à comunidade, tenha como equipe (pesquisadores e alunos) abertura de caminhos e diálogos mais amplos e mais voltados às demandas da comunidade. Temos, por fim, o intuito do aprimoramento e continuidade das ações e projetos desenvolvidos no *Campus* São João del-Rei, para atender as demandas do ensino, pesquisa e extensão, além da comunidade local.

### **Laboratório de Humanidades**

- ✓ Localização: Sala 2002
- ✓ Recursos disponíveis:
- ✓ Em termos de estrutura e mobiliário, infelizmente, pelo tamanho reduzido da sala, não podemos adicionar muita coisa, além do que, quando da realização de atividades "físicas" ou "corporais", como dança, arte, meditação etc., seria preciso "encostar" o mobiliário nos cantos da sala. O laboratório poderia ser enriquecido com imagens, fotos, quadros, objetos culturais diversos que simbolizam a cultura e as diversas formas de manifestações do conhecimento humano. Dispõe de cadeiras, mesa, projetor de multimídia, armário e quadro branco.
- ✓ Finalidade: A finalidade básica do Laboratório de Humanidades é auxiliar o desenvolvimento do conhecimento nas áreas de ciências humanas, artes e linguagens, extensivo a toda comunidade do nosso *Campus*. Inclusive no que diz respeito a

atividades e manifestações culturais e de expressão corporal (como teatro, dança, canto, meditação etc.).

- ✓ Somadas às já citadas, as atividades passíveis de ocorrerem no laboratório incluem as mais regulares e tradicionais ao ensino, como projeção de áudio e vídeo, palestras e debates, estudos orientados, oficinas de leituras e produção textual, exposições artísticas diversas etc., de forma a integrar teoria e prática dos conteúdos diversos de humanidades, dentro das possibilidades teórico-metodológicas das disciplinas envolvidas (Humanas). Em nosso *Campus*, o laboratório também atua em parceria com o espaço da biblioteca e do anfiteatro, esses sim, bem amplos.
- ✓ Seu funcionamento está ligado à ideia de valorizar as atividades e manifestações acima citadas, oferecendo mais um espaço de aprendizagem e de promoção do conhecimento, da cultura local e geral e do ser humano. Com uma estrutura adequada, podemos estimular a realização de atividades curriculares e extracurriculares especialmente para os projetos integradores, entre as disciplinas de Filosofia, Sociologia, Artes, Língua Portuguesa e Literatura, História e Geografia, sem esquecer as demais. Além do ensino, o espaço articula atividades com a extensão e a pesquisa.

### **Laboratório de Biologia Geral**

O laboratório tem espaço disponível para aulas práticas e equipado com os seguintes equipamentos específicos da área: 1 balança analítica, 30 microscópios estereoscópicos, 4 agitadores vortex, 10 microscópios binoculares, 1 coluna deionizadora de água, 1 incubadora, 1 microondas, 1 estufa de secagem até 320°C, 1 capela de segurança biológica, 1 autoclave vertical 21 litros, além de reagentes e vidrarias.

### **Laboratório de Química**

O laboratório possui espaço disponível para aulas práticas e equipado com os seguintes equipamentos específicos da área: 1 espectrofotômetro, 2 evaporadores rotativos, 8 mantas aquecedoras, 4 pH-metros, 2 balanças analíticas, 2 bombas de vácuo, 1 capela para exaustão de gases, 1 coluna deionizadora de água, 1 turbidímetro, 1 estufa laboratório, refrigerador duplex capacidade 342 litros, além de reagentes e vidrarias.

## **7.4 Salas de aula**

O *Campus* São João del-Rei conta com 27 (vinte e sete) salas de aula, sendo todas elas com capacidade para, no mínimo, 30 alunos. O Quadro 12, a seguir, apresenta as características de cada sala de aula.

Todas as salas contam com equipamento de projetor multimídia instalado, tela de projeção, estabilizador de energia e extensão, ventilador, além de quadro branco e carteiras.

As salas de aula proporcionam conforto para alunos e professores, uma vez que possuem boa iluminação e ventilação, permitindo o desenvolvimento de diferentes atividades didático-pedagógicas.

A *internet* sem fio – bem como o projetor multimídia, que possui alto-falante embutido – possibilita distintas situações de ensino-aprendizagem, tais como reprodução de vídeos e filmes didáticos, palestras via videoconferência, dentre outras.

## **8 CERTIFICADOS E DIPLOMAS A SEREM EMITIDOS**

O Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais (IF Sudeste MG) expedirá e registrará seus diplomas em conformidade com o § 3º do art.2º da Lei nº. 11.892/2008.

Os diplomas e certificados serão emitidos de acordo com o Regulamento de Emissão, Registro e Expedição de Certificados e Diplomas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais, aprovado pela Resolução CEPE Nº 07, de 25.03.2014 (IF SUDESTE MG, 2014).

Os registros dos diplomas do Curso Técnico Integrado em Informática serão realizados pela Coordenação Geral de Registros Acadêmicos no âmbito da Secretaria de Cursos Técnicos do *Campus* São João del-Rei do IF Sudeste MG.

Após a integralização dos componentes curriculares que compõem o Curso Técnico Integrado em Informática, deverá ser solicitado pelo egresso a expedição de seu Diploma de Técnico em Informática na Coordenação de Registros Acadêmicos do *Campus*, por meio de requerimento específico, entendendo-se como diploma, de acordo com o Regulamento de Emissão, Registro e Expedição de Certificados e Diplomas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais, a “comprovação de estudos concluídos nos Cursos Técnicos de Nível Médio.

O prazo máximo de conclusão dos cursos de Educação Profissional Técnica de nível

médio, assim como o prazo para prorrogação desta, está determinado no Regulamento de Cursos Técnicos de Nível Médio (RAT).

No âmbito de sua atuação, o Instituto Federal funciona como Instituição acreditadora e certificadora de competências profissionais, nos termos da legislação vigente. Os diplomas e certificados são emitidos sempre pelas unidades de formação do IF Sudeste MG que promovem a formação, evento ou honraria.

A certificação, normatizada pelo já citado Regulamento de Emissão, Registro e Expedição de Certificados e Diplomas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais e compreendida como “*todo processo de comprovação de estudos, serviços, e competências, participações e mérito dedicado*”, se dá de forma distinta com foco no desenvolvimento das competências do discente.

O histórico escolar deve ser descritivo registrando as competências e as dificuldades apresentadas pelo educando. No tocante à parte técnica, a certificação deve ser diferenciada com foco nas competências adquiridas, respeitando o Catálogo Brasileiro de Ocupações (CBO).

## 9 REFERÊNCIAS PARA CONCEPÇÃO DO PPC

ARAÚJO, R. M. de L.; FRIGOTTO, G. Práticas Pedagógicas e o Ensino Integrado. **Revista Educação em Questão**, Natal, v. 52, n. 38, p. 61-80, maio/ago. 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050: **Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro, p. 162. 2015.

BOMFIM, Alexandre Maia do; RÔÇAS, Giselle. Educação superior e educação básica nos Institutos Federais: a verticalização e a capilaridade do ensino a partir da avaliação dos docentes. *Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica*, Natal, v. 1, n. 14, p. 1-19, jun. 2018.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Apresentação da Plataforma Nilo Peçanha. 2018 (Online).

BRASIL. **Decreto nº 7.234, de 19 de julho de 2010**. Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil. PNAES.

Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/decreto/d7234.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7234.htm). Acesso em: 05 de nov. de 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, 2021**. Disponível em: <http://cnct.mec.gov.br/>. Acesso em 25 de set. de 2022.

BRASIL. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia,

e dá outras providências. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm)>. Acesso em: 15 de set. de 2022.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, dezembro de 1996. Disponível em:

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm)>. Acesso em: 24 de out. de 2022.

BRASIL. **Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004**. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/110.861.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.861.htm)>. Acesso em: 29 de maio de 2023

BRASIL. Ministério da Educação. **Mapa de Demandas, 2023**. Disponível em:

<<https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos-1/paineis-de-monitoramento-e-indicadores/mapa-de-demandas>>. Acesso em 08 de mar. de 2023.

BRASIL. Plataforma Nilo Peçanha. **Relação inscritos/vagas, 2023**. Disponível em: <<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiZDhkNGNiYzgtMjQ0My00OGVILWJjNzYtZWQwYjI2OThhYWY1IiwidCI6IjllNjgyMzU5LWQxMjgtNGVhYyU4LTgyYjJhMTUzNDBmZiJ9>>. Acesso em 23 de mai. de 2023.

BRASIL. Plataforma Nilo Peçanha. **Percentuais legais, 2023**. Disponível em: <<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiZDhkNGNiYzgtMjQ0My00OGVILWJjNzYtZWQwYjI2OThhYWY1IiwidCI6IjllNjgyMzU5LWQxMjgtNGVhYyU4LTgyYjJhMTUzNDBmZiJ9>>. Acesso em: 02 de mar. de 2023.

BRASIL. **Resolução CNE/CP Nº 1, de 05 de janeiro de 2021**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-1-de-5-de-janeiro-de-2021-297767578>>. Acesso em: 05 de set. de 2022.

BRASIL. Decreto nº 7.234, de 19 de julho de 2010. Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil - PNAES. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/decreto/d7234.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7234.htm)>. Acesso em: 02 de mar. de 2023.

CARVALHO, M. M. C. (2005). Pedagogia da escola nova e usos do impresso: itinerário de uma investigação. *Revista Educação*, 30(2), 87-104. Recuperado de: <https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/3740> Acesso em: 02 de mar. de 2023.

FECOMÉRCIO. **Estudo sobre as regiões de planejamento de Minas Gerais – Zona da Mata. Minas Gerais, 2018**. Disponível em: <<https://www.fecomerciomg.org.br/wp-content/uploads/2018/11/Projeto-Estadual-Zona-da-Mata.pdf>>. Acesso em: 02 de mar. de 2023.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. **Ensino médio integrado: Concepções e contradições**. FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (orgs). 2ª ed. São Paulo. Cortez, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Brasileiro de 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2012. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 02 de mar. de 2023. INSTITUTO FEDERAL DO SUDESTE DE MINAS GERAIS. **Resolução CONSU nº 03 de 19 de janeiro de 2023**. Dispõe sobre as Diretrizes para a Integração na Criação e Reestruturação nos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais. Disponível em: <[https://www.ifsudestemg.edu.br/documentos-institucionais/unidades/riopomba/orgaos-colegiados/conselho-de-campus/politica-e-normas/resolucoes/2023/ilovepdf\\_merged.pdf](https://www.ifsudestemg.edu.br/documentos-institucionais/unidades/riopomba/orgaos-colegiados/conselho-de-campus/politica-e-normas/resolucoes/2023/ilovepdf_merged.pdf)> Acesso em: 20 de mar. de 2023.

INSTITUTO FEDERAL DO SUDESTE DE MINAS GERAIS. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2021 a 2025**. Disponível em: <<https://www.ifsudestemg.edu.br/documentos-institucionais/pdi/pdi-2021-2025/resolucao-consu-27-01-2021-pdi-2021-2025.pdf>> Acesso em: 10 de fev. de 2023.

INSTITUTO FEDERAL DO SUDESTE DE MINAS GERAIS. **Regulamento Acadêmico dos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IF Sudeste MG**. Juiz de Fora, 2018. Disponível em: <[https://www.ifsudestemg.edu.br/documentos-institucionais/unidades/reitoria/pro-reitorias/ensino/educacao-basica-e-profissional/regulamento\\_academico\\_cursos\\_tecnicos\\_rat\\_presencial-\\_ead\\_-2018.pdf](https://www.ifsudestemg.edu.br/documentos-institucionais/unidades/reitoria/pro-reitorias/ensino/educacao-basica-e-profissional/regulamento_academico_cursos_tecnicos_rat_presencial-_ead_-2018.pdf)>. Acesso em: 24 de out. de 2022.

INSTITUTO FEDERAL DO SUDESTE DE MINAS GERAIS. **Regulamento de Emissão de Registro e Expedição de Certificados e Diplomas do IF Sudeste MG**. 2014. Disponível em: <<https://www.ifsudestemg.edu.br/documentos-institucionais/unidades/reitoria/pro-reitorias/ensino/documentos-gerais/expedicao-de-diplomas/regulamento-de-registro-de-certificados-e-diplomas-alteracao.pdf>>. Acesso em: 18 de mar. de 2023.

INSTITUTO FEDERAL DO SUDESTE DE MINAS GERAIS. **Resolução CEPE nº07, de 25 de março de 2014**. Regulamento de Emissão, Registro e Expedição de Certificados e Diplomas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais. Disponível em: <<https://www.ifsudestemg.edu.br/documentos-institucionais/unidades/reitoria/pro-reitorias/ensino/documentos-gerais/expedicao-de-diplomas/regulamento-de-registro-de-78certificados-e-diplomas-alteracao.pdf>>. Acesso em: 24 de out. de 2022.

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO – Campus de Alegre, PPC do Curso Técnico em Informática, disponível via URL: [https://ifes.edu.br/images/stories/publicacoes/cursos/tecnicos/ppc/informatica/ppc\\_ct\\_informatica\\_alegre\\_integrado.pdf](https://ifes.edu.br/images/stories/publicacoes/cursos/tecnicos/ppc/informatica/ppc_ct_informatica_alegre_integrado.pdf)

INSTITUTO FEDERAL DO SUDESTE DE MINAS GERAIS - Campus Rio Pomba, Curso Técnico Integrado em Química. Disponível via URL:[https://sig.ifsudestemg.edu.br/sigaa/public/curso/portal.jsf?id=23588563&lc=pt\\_BR&nivel=N](https://sig.ifsudestemg.edu.br/sigaa/public/curso/portal.jsf?id=23588563&lc=pt_BR&nivel=N)

Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em [https://www.ifsudestemg.edu.br/sites/default/files/lei\\_de\\_criacao\\_0.PDF](https://www.ifsudestemg.edu.br/sites/default/files/lei_de_criacao_0.PDF)

Lei Nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o §3º do art. 98 da Lei Nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/112764.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112764.htm)

MORAES, Gustavo Henrique et al. Plataforma Nilo Peçanha: guia de referência metodológica. Brasília: Editora Evoliz, 2018, 101p.

REIS, M.C.; MACHADO, D.C. **Curso técnico de nível médio e inserção no ensino superior.** In: Mercado de Trabalho, conjuntura e análise. Ipea, 2022. Disponível em: <[https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/11171/1/bmt\\_73.pdf](https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/11171/1/bmt_73.pdf)>. Acesso em: 10 de ago. de 2022.

RUTHES, R.M., CUNHA, I.C.K.O., Gestão por Competências – Uma Aplicação Prática, Editora Martinari, São Paulo, 2008.

## **ANEXO 1: PESQUISA DE DEMANDAS**



## RELATÓRIO DE PESQUISA: ACEITAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO PELOS ESTUDANTES DE SÃO JOÃO DEL-REI E DE MUNICÍPIOS DO ENTORNO.

A cidade de São João del-Rei conta hoje com 16 escolas estaduais que podem oferecer o ensino infantil, fundamental e médio. Destas, 12 escolas oferecem o ensino fundamental e somente 8 oferecem o ensino médio.

### **Pesquisa de Demanda**

A pesquisa foi uma iniciativa da Comissão de Elaboração do PPC do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do IF Sudeste MG, *campus* São João del-Rei.

Visando ampliar o processo de participação e diálogo com a comunidade e fortalecer os dados necessários a oferta do novo curso realizou a pesquisa sobre a viabilidade de implantação do curso Técnico Integrado em Informática.

O estudo de demanda foi aberto no período de 30 de outubro de 2023 a 15 de novembro de 2023 e reaberto no dia 05 de fevereiro a 26 de fevereiro de 2024, período curto mas suficiente para o que se pretende, ter uma visão do interesse da comunidade, considerando abertura de um curso com 35 vagas.

A finalidade deste estudo foi diagnosticar a aceitação de estudantes do município de São João del-Rei e entorno quanto à oferta do curso Técnico em Informática na modalidade integrada pelo IF Sudeste MG, *campus* São João del-Rei.

A pesquisa foi realizada via formulário do Google Forms, contendo a seguinte enquete:

Cabeçalho: O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais (IF Sudeste MG) é uma instituição pública e gratuita que enfatiza ao máximo tudo aquilo que possa tornar a sociedade mais justa, qualificada e participativa. O Campus São João del -Rei é uma das dez unidades que compõem o IF Sudeste MG e oferece cursos nos seguintes níveis de formação: Técnico, Graduação e Pós-graduação.

Uma das modalidades dos cursos técnicos é o Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em que o aluno faz o ensino médio e o profissionalizante juntos. Para ingressar, é preciso que o estudante tenha concluído o ensino fundamental e ter sido aprovado no Processo Seletivo da instituição. Atualmente, o Campus São João del-Rei já oferta dois cursos nessa modalidade e está em processo de implantação de mais dois Cursos que são os cursos técnicos em Administração e Informática.

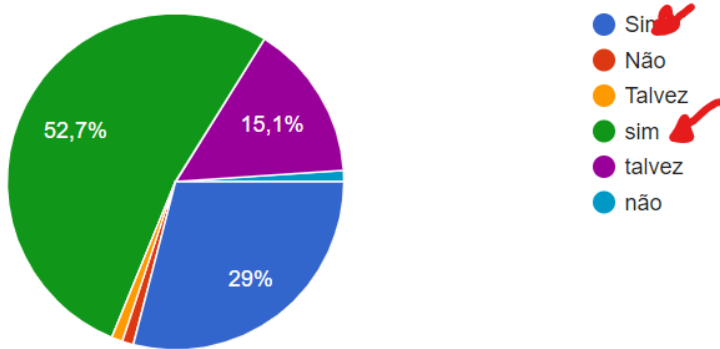
O objetivo dessa enquete é consultar a comunidade estudantil do município de São João del-Rei e região para verificar a viabilidade de implantação e o seu interesse pelos cursos.

A sua contribuição será de extrema importância para o propósito deste levantamento. Ressaltamos que as respostas serão sigilosas e nenhuma informação pessoal será divulgada. Participe!!



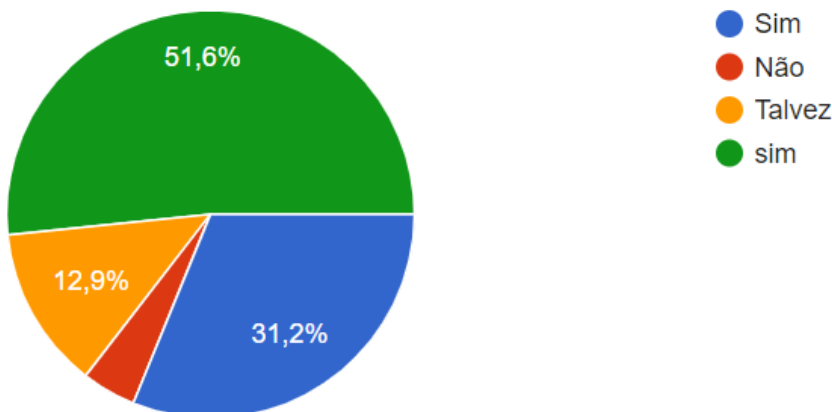
Pelo gráfico percebe-se que não somente alunos de São João del-Rei tem interesse, mas também das regiões circunvizinhas.

Gráfico 1: Você gostaria de estudar no IF – Campus São João del-Rei?



Neste gráfico observa-se que foi feita uma atualização na palavra “SIM” e portanto tanto a parte verde como azul são positivas.

Gráfico 2: Você teria interesse em fazer um Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio no IF – Campus São João del-Rei?



OBS: Neste gráfico observa-se que foi feita uma atualização na palavra “SIM” e portanto tanto a parte verde como azul são positivas.

Gráfico 3: Ao concluir o Ensino Médio o que você acha mais interessante?

93 respostas

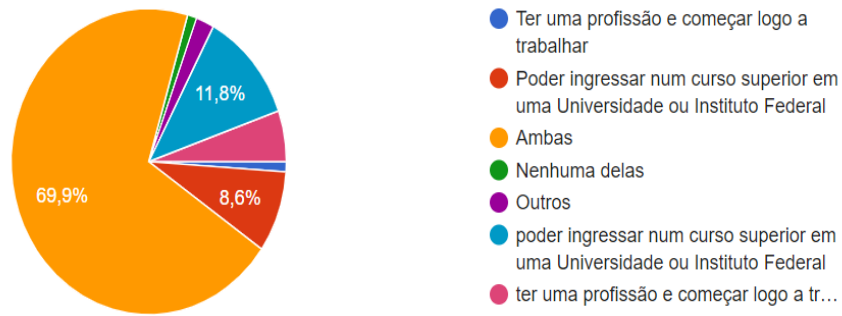
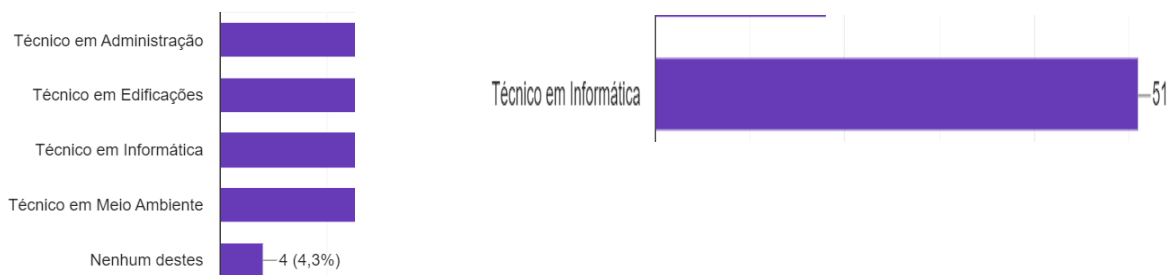


Gráfico 4: Dentre os cursos técnicos integrados já ofertados no Campus São João del-Rei ou os que estão em processo de implantação, qual(is) você desejaria cursar?

93 respostas



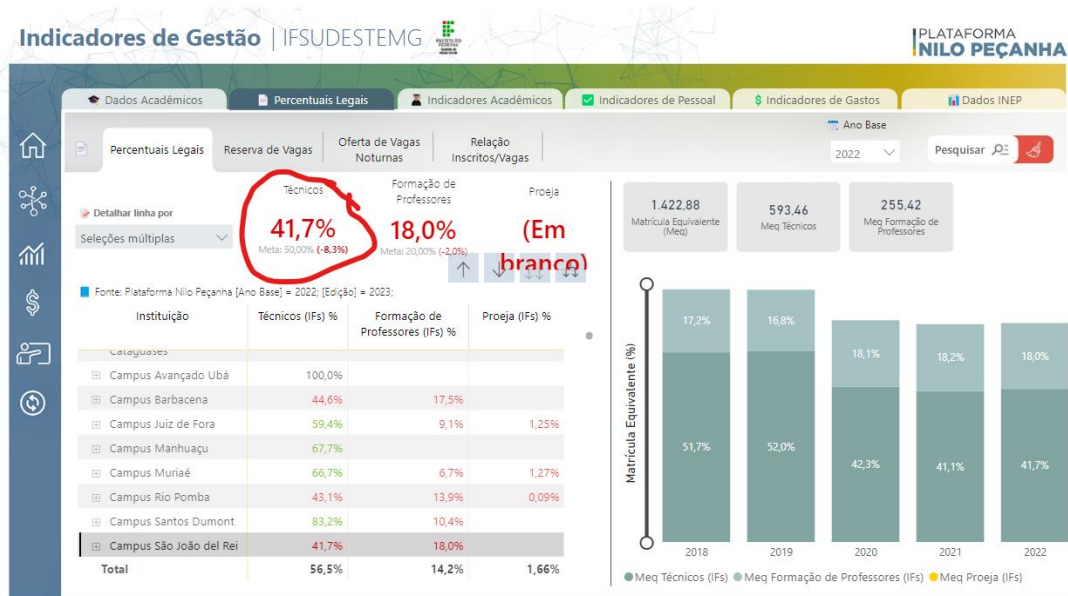
OBS: Recorte com respostas apenas do Técnico de Informática, curso objeto desta pesquisa

Os resultados mostraram que grande parte dos entrevistados gostaria de estudar no IF- Campus São João del-Rei, sendo que um percentual alto (51%) mostraram interesse em fazer o curso Técnico em Informática e somente 4,3% não teve interesse por nenhum dos cursos propostos.

Quando o interesse em cursar o curso foi comparado aos outros cursos técnicos integrados existentes no Campus São João del-Rei, o curso Técnico em Informática se destacou.

## B) Dados da Plataforma Nilo Peçanha

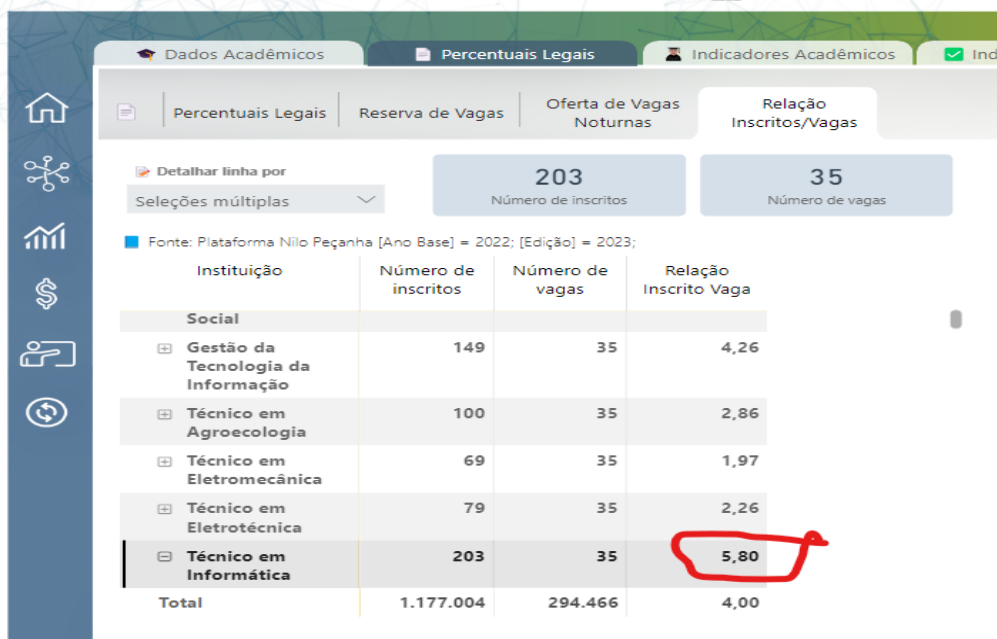
- Dados da Plataforma Nilo Peçanha – Porcentagem de oferta de Cursos Técnicos no Campus São João del-Rei.



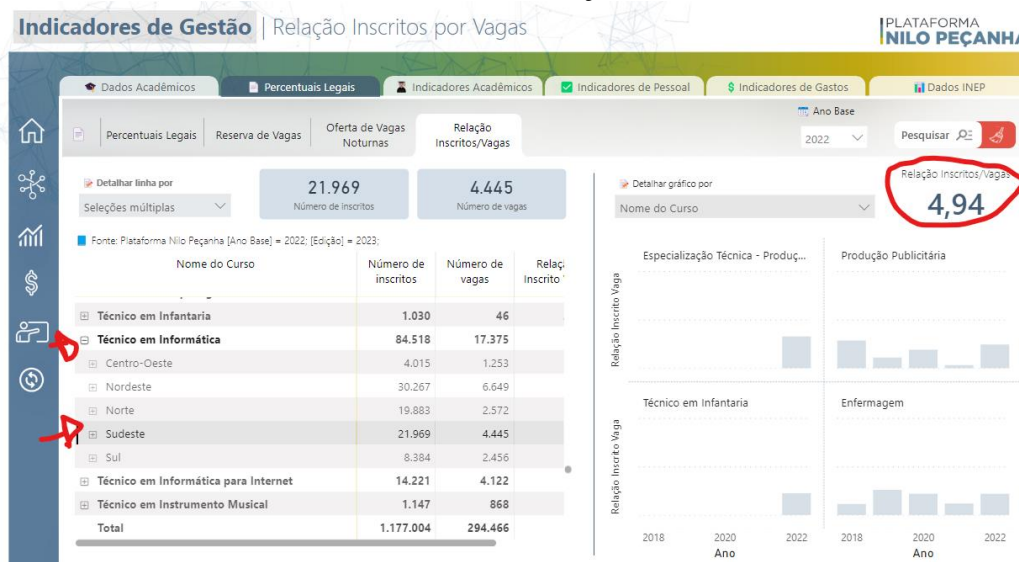
- Dados da Plataforma Nilo Peçanha – Relação inscritos/vagas para Curso de Informática no Campus Barbacena.



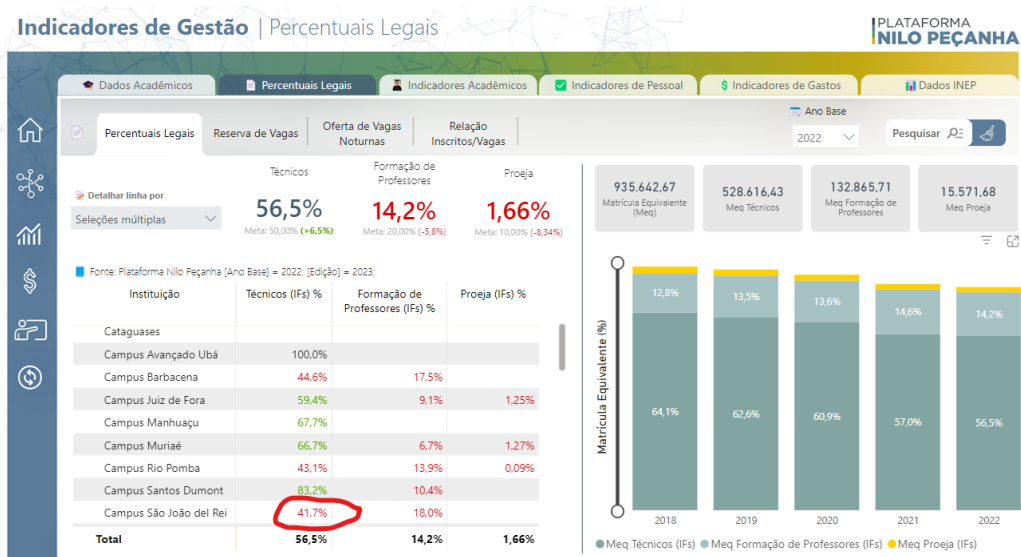
- Dados da Plataforma Nilo Peçanha – Relação inscritos/vagas para Curso de Informática no Campus Muriaé.



- Dados da Plataforma Nilo Peçanha – Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio nas demais Instituições do estado de Minas Gerais.



- Dados da Plataforma Nilo Peçanha – Percentuais legais



Fonte: Plataforma Nilo Peçanha [Ano Base] = 2022; [Edição] = 2023

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiaZDhkNGNiYzgtMjQ0My00OGVILWJjNzYtZWQwYjI2OThhYWY1IiwidCI6IjllNjgyMzU5LWQxMjgtNGVkYi1iYjU4LTgyYjJhMTUzNDBmZiJ9>

### D) Pesquisa em um Campus do IF SUDESTE-MG

Relação inscritos/vagas no curso Técnico em Informática – Processo seletivo 1/2023

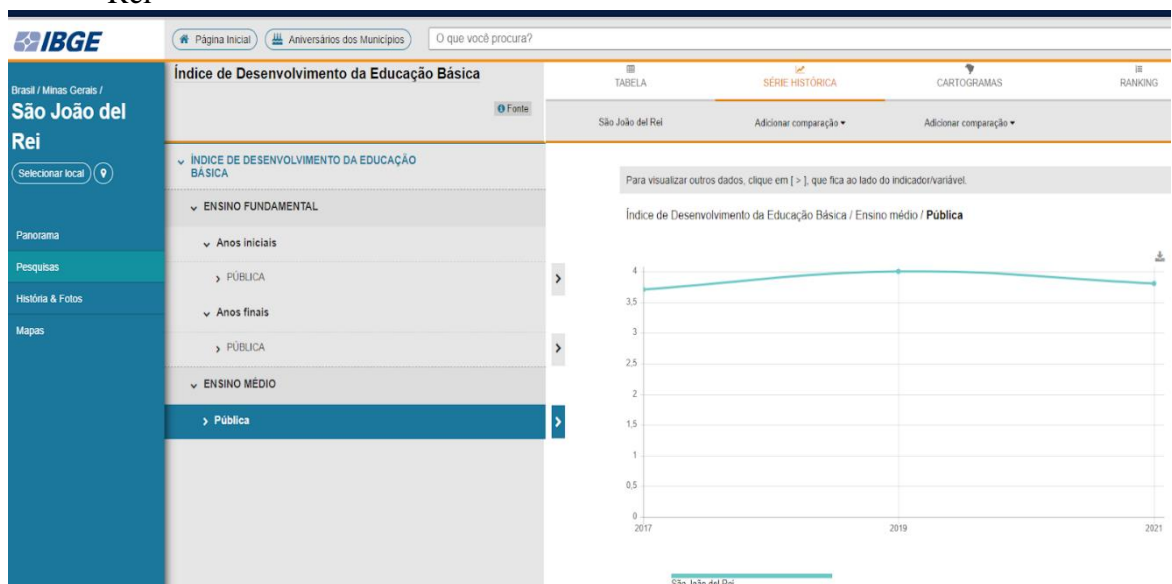
Curso Integrado	Campus	No de inscritos	Vagas	Relação candidato/vaga
Informática	Barbacena	208	35	5,95

\*Cálculo feito com base nos dados referentes ao Processo Seletivo 2023/1 do IF Sudeste Mg. Disponível em:

<https://www.ifsudestemg.edu.br/editais/reitoria/processo-seletivo/2023-1/cursos-tecnicos/resultados/resultado-definitivo-integrado.pdf>, acesso em 01/02/2024.

### E) Censo da Educação Básica - IBGE

- Índice de desenvolvimento da Educação Básica, nível médio em São João del-Rei



Fonte: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/sao-joao-del-rei/panorama>, acesso em jan.

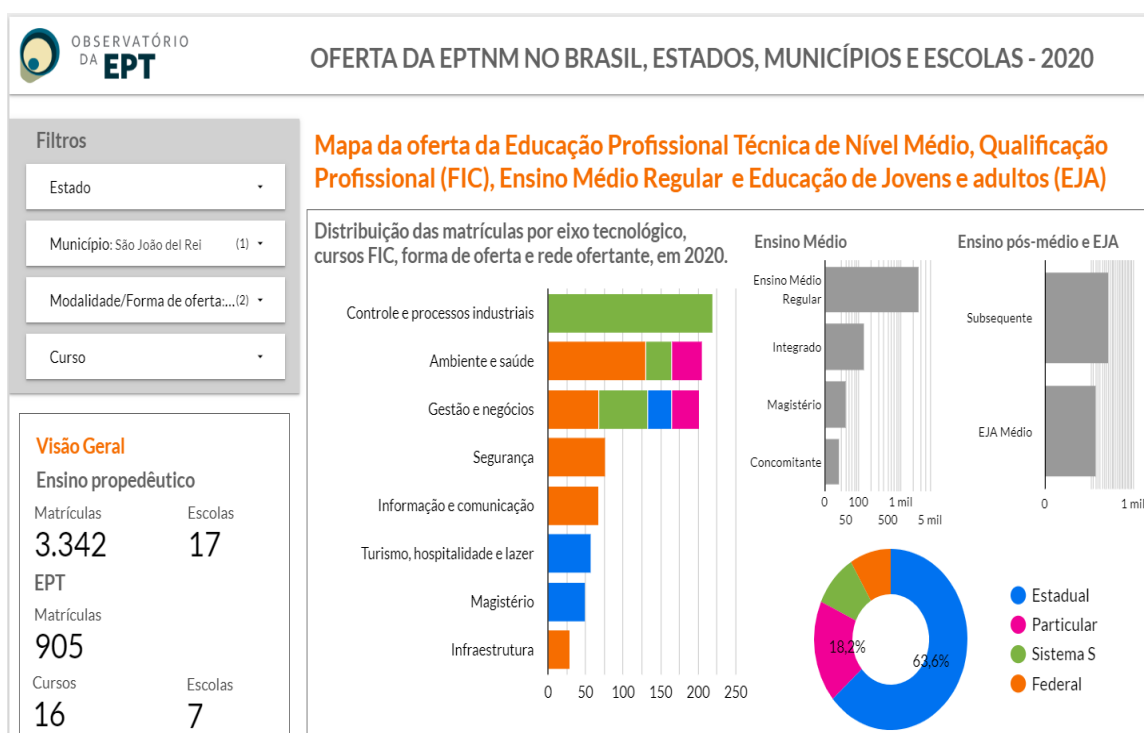
2024.



Conforme censo de 2022, São João del-Rei:

- População no último censo [2022] - 90.225 pessoas
- Densidade demográfica [2022] - 62,14 habitante por quilômetro quadrado
- Área da unidade territorial [2022] - 1.452,002 km<sup>2</sup>
- Salário médio mensal dos trabalhadores formais [2021] - 2,5 salários mínimos
- Trabalho e rendimento - Em 2021, o salário médio mensal era de 2,5 salários mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 26,25%. Na comparação com os outros municípios do estado, ocupava as posições 47 de 853 e 108 de 853, respectivamente. Já na comparação com cidades do país todo, ficava na posição 545 de 5570 e 890 de 5570, respectivamente. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 31,6% da população nessas condições, o que o colocava na posição 703 de 853 dentre as cidades do estado e na posição 4372 de 5570 dentre as cidades do Brasil.
- Educação - Em 2010, a taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade era de 99,1%. Na comparação com outros municípios do estado, ficava na posição 80 de 853. Já na comparação com municípios de todo o país, ficava na posição 522 de 5570. Em relação ao IDEB, no ano de 2021, o IDEB para os anos iniciais do ensino fundamental na rede pública era 6,1 e para os anos finais, de 5,1. Na comparação com outros municípios do estado, ficava nas posições 200 e 250 de 853. Já na comparação com municípios de todo o país, ficava nas posições 1275 e 1607 de 5570.

## F) Painel Oferta da EPT de Nível Médio em São João del-Rei



Fonte: <https://lookerstudio.google.com/u/0/reporting/ac0d8eeb-3fc0-49ae-bb6b-3f725e153833/page/VP4DC>.

Acesso em janeiro de 2024

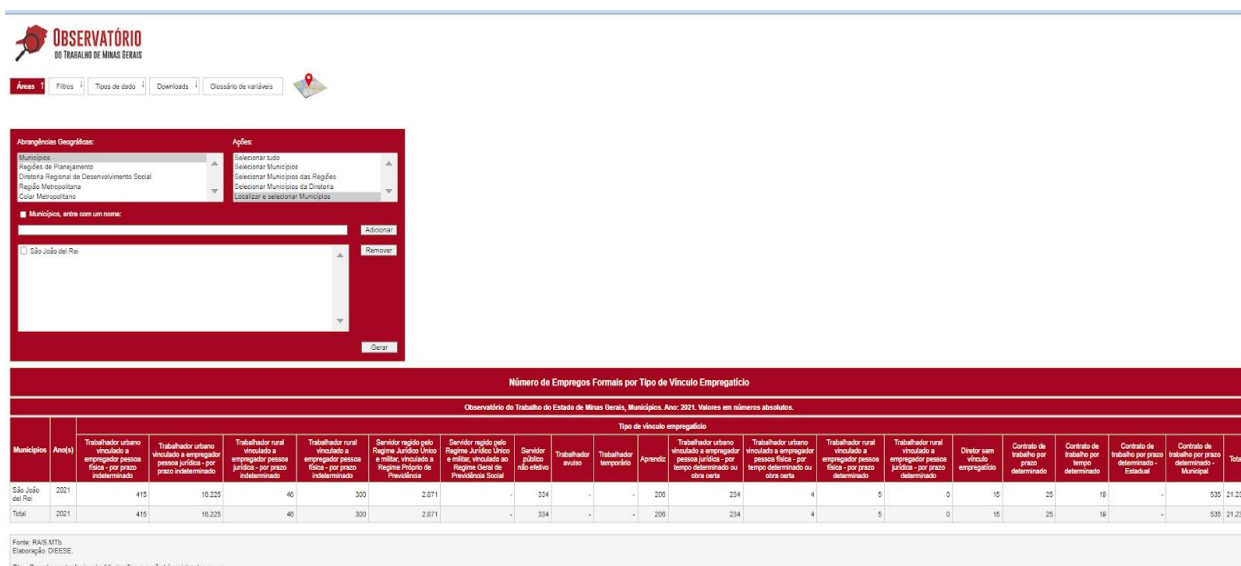
## G) Quantidade de APLs (Arranjos Produtivos Locais) por Atividade Econômica na Região Sudeste, Estado de Minas Gerais.





## H) Observatório do trabalho na Região Sudeste, Estado de Minas Gerais, Cidade de São João del-Rei.

- Painel de observação do RAIS



Fonte: <https://minasgerais.dieese.org.br/ws2/tabela/4379>

Desta forma, percebe-se que o Curso de Informática Integrado ao Ensino Médio se justifica, visto que há uma procura considerável pelo curso.

A procura se deve a diversos fatores como pode-se elencar:

**Demanda do Mercado de Trabalho:** A demanda por profissionais qualificados em informática é alta tanto para atendimento a empresas de manutenção de computadores quanto em praticamente todas as indústrias. As empresas precisam de pessoas com habilidades técnicas em informática para funções como desenvolvimento de software, administração de redes, suporte técnico, entre outros. Portanto, oferecer um curso integrado ao ensino médio pode preparar os alunos para ingressar rapidamente no mercado de trabalho após a conclusão dos estudos.

**Evolução Tecnológica:** Vivemos em uma era de constante evolução tecnológica, onde as habilidades digitais são essenciais para a participação plena na sociedade. Oferecer um curso técnico em Informática integrado ao ensino médio permite que os alunos desenvolvam habilidades relevantes e estejam preparados para lidar com as tecnologias emergentes.

**Formação Abrangente:** A integração de um curso técnico com o ensino médio oferece uma formação plena e abrangente, combinando conhecimentos teóricos com habilidades práticas. Isso permite que os alunos tenham uma compreensão sólida dos fundamentos da informática, ao mesmo tempo em que adquirem experiência prática por meio de projetos de ensino, pesquisa e extensão.

**Inclusão Digital:** Oferecer um curso técnico em Informática integrado ao ensino médio pode contribuir significativamente para a inclusão digital, capacitando os alunos a serem cidadãos ativos e produtivos na era digital. Isso é especialmente importante em regiões onde o acesso à tecnologia pode ser limitado, ajudando a reduzir a lacuna digital.

**Caminho para a verticalização e ingresso no Ensino Superior:** Para os alunos que desejam seguir uma carreira acadêmica na área de tecnologia da informação, um curso técnico integrado ao ensino médio pode servir como uma excelente base. Os créditos obtidos durante o curso podem ser transferidos para programas de ensino superior relacionados, permitindo que os alunos avancem em suas carreiras educacionais com uma sólida base de conhecimento.

**Promoção da Inovação e Empreendedorismo:** Ao oferecer um curso técnico em Informática, a escola incentiva a criatividade, a inovação e o empreendedorismo entre os alunos. Eles podem desenvolver projetos próprios, aplicar seus conhecimentos em soluções práticas e até mesmo iniciar seus próprios negócios de tecnologia no futuro.

Em resumo, um curso técnico em Informática integrado ao ensino médio oferece uma série de benefícios tangíveis, preparando os alunos para o mercado de trabalho, promovendo a inclusão digital, fornecendo uma base sólida para futuros estudos e incentivando a inovação e o empreendedorismo.

## ANEXO 2: MATRIZ CURRICULAR

\*Hora Aula: 50 min

### ANEXO 2: MATRIZ CURRICULAR

Vigência: a partir de 2025 (1º Ano) Hora-Aula (em minutos): 50 min

1º ANO	Componente Curricular	Eixos	AT	AP	AS	Nº de Aulas anuais	CH Presencial	CH EAD	CH Total
		Língua Portuguesa, Literatura e Redação	Básico	3	-	3	120	90%	10%
	Artes	1		-	1	40	90%	10%	33,33
	Educação Física	-		1	1	40	90%	10%	33,33
	Geografia	2		-	2	80	90%	10%	66,66
	História	2		-	2	80	90%	10%	66,66
	Química	2		-	2	80	90%	10%	66,66
	Biologia	2		-	2	80	90%	10%	66,66
	Matemática	3		-	3	120	90%	10%	99,99
	Física	2		-	2	80	90%	10%	66,66
	Língua Inglesa	1		-	1	40	90%	10%	33,33
	Língua Espanhola	1		-	1	40	90%	10%	33,33
	Libras	1		-	1	40	90%	10%	33,33
	Informática Aplicada e Cultura Digital	Articulador		-	1,5	1,5	60	90%	10%
	Prática Profissional Supervisionada		-	1,5	1,5	60	90%	10%	49,99
	Redes de Computadores I	Tecnológico	-	1,5	1,5	60	90%	10%	49,66
	Linguagem de Programação WEB I		-	1	1	40	90%	10%	33,33
	Algoritmos I		-	1,5	1,5	60	90%	10%	49,99
	Banco de Dados I		-	1	1	40	90%	10%	33,33
	Eletrônica/ sistemas embarcados		-	1	1	40	90%	10%	33,33
	<b>TOTAL</b>					1200	90%	10%	1000,21

Vigência: a partir de 2025 (2º Ano) Hora-Aula (em minutos): 50 min

2º A N O	Componente Curricular	Eixo	AT	AP	AS	Nº de Aulas anuais	CH Presencial	CH EAD	CH Total
	Língua Portuguesa, Literatura e Redação	Básico	3	-	3	120	90%	10%	99,99
	Educação Física		-	1	1	40	90%	10%	33,33
	Geografia		2	-	2	80	90%	10%	66,66
	História		2	-	2	80	90%	10%	66,66
	Filosofia		1	-	1	40	90%	10%	33,33
	Sociologia		1	-	1	40	90%	10%	33,33
	Química		2	-	2	80	90%	10%	66,66
	Biologia		2	-	2	80	90%	10%	66,66
	Matemática		3	-	3	120	90%	10%	99,99
	Física		2	-	2	80	90%	10%	66,66
	Língua Inglesa		1	-	1	40	90%	10%	33,33
	Língua Espanhola		1	-	1	40	90%	10%	33,33
	Sistemas Operacionais	Articulador	0,75	0,75	1,5	60	90%	10%	49,99
TI Verde e Sustentabilidade	1		-	2	40	90%	10%	33,33	
Prática Profissional Supervisionada	-		1,5	1,5	60	90%	10%	49,99	
Montagem e Manutenção I	Tecnológico	-	1,5	1,5	60	90%	10%	49,99	
Banco de Dados II		-	1,5	1,5	60	90%	10%	49,99	
Algoritmos II		-	1	1	40	90%	10%	33,33	
Engenharia de Software		1,5	-	1,5	60	90%	10%	49,99	
TOTAL					1220	90%	10%	1016,54	

Vigência: a partir de 2025 (3º Ano)

Hora-Aula (em minutos): 50 min

3º A N O	Componente Curricular	Eixo	A T	AP	AS	Nº de Aulas anuais	CH Presencial	CH EAD	CH Total
	Língua Portuguesa, Literatura e Redação	Básico	3	-	3	120	90%	10%	99,99
	Educação Física		-	1	1	40	90%	10%	33,33
	Geografia		2	-	2	80	90%	10%	66,66
	História		2	-	2	80	90%	10%	66,66
	Filosofia		1	-	1	40	90%	10%	33,33
	Sociologia		1	-	1	40	90%	10%	33,33

Química		2	-	80	80	90%	10%	66,66
Biologia		2	-	80	80	90%	10%	66,66
Matemática		3	-	120	120	90%	10%	99,99
Física		2	-	80	80	90%	10%	66,66
Língua Inglesa		1	-	40	40	90%	10%	33,33
Língua Espanhola		1	-	40	40	90%	10%	33,33
Gestão de Serviços de TI	Articulador	1	-	2	40	90%	10%	33,33
Governança de TI / Empreendedorismo		1,5	-	1,5	60	90%	10%	49,99
Prática Profissional Supervisionada		-	1,5	60	60	90%	10%	49,99
Montagem e Manutenção II	Tecnológico	-	1,5	1,5	60	90%	10%	49,99
Linguagem de Programação WEB II		-	1	40	40	90%	10%	33,33
Projeto e Segurança de Redes		0,75	0,75	1,5	60	90%	10%	49,99
Redes de Computadores II		-	1,5	1,5	60	90%	10%	49,99
Programação Orientada a Objetos		-	1,5	1,5	60	90%	10%	49,99
<b>TOTAL</b>					1300	90%	10%	1183,21

<b>RESUMO - ORGANIZAÇÃO CURRICULAR</b>	
<b>COMPONENTES CURRICULARES</b>	<b>CARGA HORÁRIA MÍNIMA OBRIGATÓRIA EM HORAS-RELÓGIO</b>
Disciplinas Obrigatórias	3066,62
Disciplinas Optativas	0
<b>CH TOTAL DE DISCIPLINAS</b>	<b>3066,62</b>
Prática Profissional Supervisionada	149,97
Atividades Complementares	99,99
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO</b>	<b>3316,58</b>

**RESUMO - ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

<b>Componentes Curriculares</b>	<b>Carga horária mínima obrigatória (em horas relógio)</b>
Disciplinas – Eixo Básico	2.099,79
Disciplinas – Eixo Articulador	366,63
Disciplinas – Eixo Tecnológico	600,23
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL DE DISCIPLINAS</b>	<b>3.316,58</b>
Prática Profissional Supervisionada - (PPS)	149,97
Atividades Complementares	99,99
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO</b>	<b>3316,58</b>

## ANEXO 3: COMPONENTES CURRICULARES

### NÚCLEO ESTRUTURANTE

Horas aulas de 50 minutos

Língua Portuguesa e Literatura, Redação
<b>Período:</b> 1º Ano
<b>Carga Horária:</b> 120 horas-aula
<b>Natureza:</b> obrigatória
<b>Ementa:</b> Estudo e reflexões sobre a língua enquanto prática sociocultural e interativa por meio do trabalho com diferentes gêneros discursivos, considerando os cinco campos de atuação social, previsto pela BNCC. Introdução ao estudo da literatura focalizando as principais características do texto literário. Estudo da história afro-brasileira e indígena, por meio da leitura de obras literárias que contemplam a contribuição de negros e índios para a formação da cultura nacional. Leitura e interpretação de texto: discussão de temas da atualidade, com uso de textos que abordam as questões étnico-raciais e de gênero. Leitura e escrita: processos de (re)significação. Os textos orais, escritos e multissemióticos como unidades comunicativas: suas características e estratégias de funcionamento social. Análise dos recursos linguísticos mobilizados nos diversos gêneros textuais em função das diferentes situações de uso da língua. Leitura e escrita: processos de (re)significação. Os textos orais, escritos e multissemióticos como unidades comunicativas: suas características e estratégias de funcionamento social. Análise dos recursos linguísticos mobilizados nos diversos gêneros textuais em função das diferentes situações de uso da língua.
<b>Objetivo:</b> Ampliar a competência comunicativa e literária, utilizando a norma culta da língua e as diferentes linguagens nos diversos gêneros textuais que circulam na sociedade, nas diferentes situações de comunicação.
<b>Ênfase Tecnológica:</b> Leitura e produção de gênero, discursivo / Textuais específicos da área
<b>Possíveis Áreas de Integração:</b> Geografia e História Sociologia (conceito de cultura, gênero e etnia, relações sociais, violência, manifestações culturais.) Arte (A arte como produtora de conhecimento)
<b>Bibliografia Básica:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. BECHARA, E. <b>Moderna gramática portuguesa</b>. 37. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.</li><li>2. CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. <b>Português: linguagens</b>. 9.ed. São Paulo: Saraiva, 2013.</li><li>3. FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. <b>Lições de Texto: Leitura e Redação</b>. 5. ed. São Paulo: Ática, 2006.</li></ol>
<b>Bibliografia Complementar:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. CANDIDO, A. <b>Formação da Literatura Brasileira</b>. 13 ed. Rio de Janeiro: Ouro sobre Azul, 2012.</li><li>2. CINTRA, L.; CUNHA, C. <b>Nova Gramática do Português Contemporâneo</b>. 5. ed. Rio de Janeiro: Lexicon, 2009.</li><li>3. HOUAISS, A; VILLAR, M.; FRANCO, F. M. M. <b>Dicionário Houaiss da língua portuguesa</b>. 1. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.</li><li>4. SARMENTO, L. L. <b>Gramática em textos</b>. São Paulo: Moderna, 2005.</li></ol>

## Artes

**Período:** 1º Ano

**Carga Horária:** 40 horas-aula

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:**

Conceito de arte. O sujeito criativo. A função do público. Conceitos importantes em Arte: identidade; estranhamento; experimentação; materialidade; representação; reflexão; subversão; brasilidade; memória; afirmação; coletividade; interatividade; compartilhamento; autoria/coautoria; arte popular e erudita; arte conceitual; arte processual; web arte; arte relacional, arte engajada e arte ecológica. Linguagens artísticas e seus elementos: linguagem visual; música; dança; teatro; Canto; gravura; circo; cinema; instalação; artesanato. Movimentos de democratização da arte. Acessibilidade à arte. Teatro negro. Cultura hip-hop. A literatura de cordel. Arte indígena. Profissionais da arte (trabalhos de artistas). Possibilidades de interlinguagens. Atividades de produção artística (Fazendo arte).

**Objetivo:**

Desenvolver a percepção da diversidade das expressões artísticas por meio da apreciação, do fazer e da contextualização, entendendo o discurso da arte em diferentes abordagens no processo histórico, como fundamento da memória cultural da humanidade, em suas vertentes sociais, e sua influência na indústria cultural do mundo contemporâneo.

**Ênfase Tecnológica:**

Investigação artística e literária, construção do conhecimento contemporâneo através das variadas linguagens (e interlinguagens) artísticas. Contemporaneidade e foco nos territórios do patrimônio cultural e da interculturalidade.

**Possíveis Áreas de Integração:**

A arte é uma linguagem multiexpressiva, híbrida e relacional, portanto, as possibilidades de integração também são múltiplas, sobretudo, com a Língua Portuguesa, História, Geografia, Sociologia, Filosofia e Educação Física.

**Bibliografia Básica:**

1. POUGY, E.; VILELA, A. **Todas as artes: arte para o Ensino Médio**. Vol. único. 1ª ed. São Paulo: Ática, 2016.
2. BELL, J. **Uma Nova História da Arte**. São Paulo: Martins Fontes, 2008.
3. PROENÇA, G. **História da Arte**. 16ª ed. São Paulo: Ática, 2018.

**Bibliografia Complementar:**

1. ARGAN, G. C. **Arte e Crítica de Arte**. Lisboa: Estampa, 1988.
2. BERTAZZO, I. **Corpo Vivo: Reeducação do Movimento**. São Paulo: Sesc, 2010.
3. DAÓLIO, J. **Educação Física e o Conceito de Cultura**. Campinas: Autores Associados, 2007.
4. PROENÇA, G. **História da Arte**. São Paulo: Ática, 2008.
5. NEVES, N.; Klauss, V. **Estudos para uma dramaturgia corporal**. São Paulo: Cortez, 2008.

## Educação Física I

**Período:** 1º Ano

**Carga Horária:** 40 horas-aula

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:**



Jogos e brincadeiras: vivências e práticas dos diferentes tipos de jogos e brincadeiras. Dança: vivências e práticas dos diferentes tipos de dança.

Esportes. Esportes coletivos e individuais. Elementos técnicos e táticos. Regras oficiais e regras construídas. Esporte como meio para desenvolvimento de competências técnicas, sociais, comunicativas, de aprendizagem e de respeito às diferenças. Esporte como conteúdo do lazer. Esporte como agente promotor da saúde e da qualidade de vida do cidadão.

### **Objetivo:**

Compreender a importância da participação em atividades físicas para a melhoria da qualidade de vida e dos relacionamentos interpessoais do cidadão global, desenvolvendo valores éticos e estéticos e que sejam úteis para a sociedade através da aplicação dos conhecimentos adquiridos, aprimorando o aumento da aptidão física e implantação da prática regular de atividades físicas como meio de se adquirir saúde, através de orientação teórica e prática sobre temas úteis à obtenção e manutenção da mesma.

### **Ênfase Tecnológica**

Visitas Técnicas; Práticas profissionais; Desenvolvimento de habilidades socioemocionais; Convivência em grupo, tomada de iniciativa e diálogo; Noções básicas de nutrição, hidratação e higiene corporal/bucal; Desenvolvimento das capacidades físicas; Frequência cardíaca; Controle do esforço cardiopulmonar; Cuidados pessoais, uso de roupas e calçados adequados, uso de protetor solar.

### **Possíveis Áreas de Integração**

ARTES - Resgate dos diversos tipos de jogos e brincadeiras. Dança. Imagem e expressão corporal. Teatro. Apresentações artísticas. Estética. Arte africana e afrodescendente.

BIOLOGIA - Noções básicas de célula, tecido, órgão, sistema. Metabolismo celular: noções de macronutrientes, micronutrientes, respiração celular aeróbica e anaeróbica, formação de ATP, balanço energético: catabolismo e anabolismo. Síntese de proteínas. Histologia humana: tecido epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso.

FÍSICA - Grandezas e sistemas de unidades. Noções básicas de cinemática: estudo do movimento dos corpos. Dinâmica: força, equilíbrio de forças, leis de Newton e suas aplicações. Trabalho e energia.

GEOGRAFIA - Mapas e escalas. Latitude e longitude. Coordenadas geográficas. Instrumentos de orientação: GPS, bússola. Aquecimento global e limites do capitalismo. Desenvolvimento sustentável e sustentabilidade.

HISTÓRIA - Pré-história da humanidade. Civilização clássica: Grécia e Roma, guerras, escravidão. Política do pão e circo no Império Romano. Idade Média. Renascimento.

INGLÊS - Tradução de textos.

MATEMÁTICA - Operações matemáticas: soma, subtração, multiplicação e divisão. Regra de três. Unidades de medidas. Conhecimento das diversas figuras geométricas.

QUÍMICA - Identificação de elementos químicos na tabela periódica. PORTUGUÊS - Interpretação e produção textual oral e escrita. Gêneros textuais.

SOCIOLOGIA - Estudo da sociedade. Conceito de cultura. Identidade cultural das etnias europeias, africanas, afro-brasileiras e indígenas: atitudes, preconceitos e estereótipos. Identidade de gênero e diversidade sexual. Multiculturalismo e diversidade. Manifestações culturais. Globalização cultural. A família e a escola. Relações individuais, sociedade, sociabilidade e processos associativos. Identidade. Comunidade. Internet, mídias e redes sociais. Desigualdade social. Exclusão e inclusão. Justiça e injustiça social. Racismo e discriminação. Democracia. Juventude, violência e drogas. Relações de trabalho no Brasil. Tecnologia, inovação e trabalho, ócio e lazer na sociedade brasileira. Organização da sociedade brasileira. Valores culturais brasileiros.

### **Bibliografia Básica:**

1. BROTTTO, F. O. **Jogos Cooperativos: O jogo e o esporte como um exercício de convivência.**
2. GONZÁLEZ, F. J.; DARIDO, S. C.; OLIVEIRA, A. A. B. **Esportes de marca e com rede divisória ou muro/parede de rebote: Badminton – Peteca – Tênis de Campo – Tênis de Mesa – Voleibol – Atletismo.** Maringá: Eduem, 2017.
3. MATTHIENSEN, S. Q., CAPPELLI, R. G. **Atletismo na escola.** Maringá: Eduem, 2014.

**Bibliografia Complementar:**

1. ALMEIDA, R.; PIMENTA, L.; CYPRIANO, A. **Capoeira: luta, dança e jogo da liberdade**. São Paulo: Aori Comunicação, 2009.
2. BAIANO, A. **Voleibol: sistemas e táticas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2009.
3. CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE ATLETISMO. **Atletismo: regras oficiais de atletismo**. Rio de Janeiro: Sprint, 2008.
4. CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE VOLEIBOL. **Regras oficiais de voleibol**. Rio de Janeiro: Sprint, 2009.
5. LARA, L. M.; OLIVEIRA, A. A. B. **Uma crença, uma história, uma dança...retratos de um povo**. In: Coletâneas do III Encontro Nacional de História do Esporte, Lazer e Educação Física. Curitiba: UFRP, 1995.

**Geografia I****Período:** 1º Ano**Carga Horária:** 80 horas-aula**Natureza:** obrigatória**Ementa:**

Analisar os conceitos geográficos (espaço geográfico, território, região, paisagem e lugar); Planeta Terra: movimentos e fusos horários; Climas, fenômenos climáticos e a interferência humana; Hidrografia; Relação sociedade X natureza pelo trabalho e capitalismo; Aquecimento global e limites do capitalismo; Desenvolvimento sustentável e sustentabilidade.

**Objetivo:**

Proporcionar o aprendizado por meio da tecnologia da informação e comunicação para que se tenha uma visão mais abrangente do mundo técnico-científico-informacional, que servirá de base para estudar as estruturas que formam o planeta Terra, envolvendo suas camadas, suas dinâmicas naturais e antropogênicas, sendo assim, uma necessidade de mudança e de postura diante do atual modelo de crescimento econômico apresentado.

**Ênfase Tecnológica**

Conceitos geográficos; Climas, Fenômenos climáticos e a Interferência humana, Hidrografia, Relação sociedade x Natureza; Desenvolvimento sustentável e sustentabilidade.

**Possíveis Áreas de Integração**

Elementos de Geociências e meio ambiente/ História/ Física/ Meio ambiente e saúde/ Matemática/ Sociologia.

**Bibliografia Básica:**

1. ROSS, J. (org.). **Geografia do Brasil**. São Paulo: EDUSP, 2012.
2. SENE, E.; MOREIRA, J. C. **Geografia geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização** – São Paulo-SP: Scipione, 2013.
3. TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M. C. M.; FAIRCHILD, T. R.; TAIOLI, F. **Decifrando a terra**. São Paulo: Oficina de textos, 2003.

**Bibliografia Complementar:**

1. AB'SABER, A. **Os domínios de Natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. São Paulo, Editoria Ateliê, 2015.
2. CONTI, J. B. **Clima e Meio Ambiente**. São Paulo. Atual, 2002.
3. GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. **Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos**. Rio de Janeiro. Bertrand Brasil, 1995.
4. LEPSCH, I. **19 lições de Pedologia**. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. 456p.
5. OLIVEIRA, J. B. **Pedologia Aplicada**. Piracicaba, FEALQ, 2005.

## História I

**Período:** 1º Ano

**Carga Horária:** 80 horas-aula

**Natureza:** obrigatória

### **Ementa:**

1. A Pré-História da humanidade. África como berço da humanidade e das Primeiras Civilizações. As Primeiras Civilizações da História da Humanidade.
2. A Civilização do Egito, A Civilização da Núbia. A Mesopotâmia. Civilizações Hebraica e Fenícia.
3. As Civilizações Clássicas: Grécia e Roma e suas contribuições para o mundo Ocidental.
4. A Alta Idade Média na Europa - A formação do feudalismo. A Civilização árabe e os reinos e Impérios africanos. Os reinos da África Saheliana, o islã na África subsaariana, os reinos e impérios do Sahel, o Reino de Gana e a cultura islâmica, o Império do Mali, o comércio transaariano e transaheliano.
5. A Civilização bizantina. A Baixa Idade Média na Europa Ocidental. A Consolidação das monarquias na Europa Moderna, o Renascimento Cultural e Científico na Europa.
6. A expansão ultramarina europeia. A política econômica dos Estados Nacionais Europeus. A Reforma Protestante.

### **Objetivo:**

Analisar as principais transformações políticas, sociais, econômicas e culturais vivenciadas pelo ser humano da Pré-História ao início do mundo moderno.

### **Ênfase Tecnológica**

A pré-história da humanidade. 2- As primeiras civilizações da história. 3- Renascimento cultural e científico.

### **Possíveis Áreas de Integração**

Língua Portuguesa/ Arte/ Geografia/Sociologia/ Física/ Espanhol/ Libras

### **Bibliografia Básica:**

1. BRAICK, P. R. e M., BECHO M. **História: da caverna ao terceiro milênio**. v. 1. 1.3ª Ed. Editora Moderna. 2013.
2. COTRIM, G. **História Global, Brasil e geral**. v.1. 2ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2013.
3. MESQUITA, J. p. *et al.* **Nova História Integrada**. v.1.3 ed. Companhia da Escola: 2013.

### **Bibliografia Complementar:**

1. BOULOS JÚNIOR, A. **História, Sociedade e Cidadania**. Belo Horizonte. Editora FTD: 2013.
2. FAUSTO, B. **História do Brasil**. 14ª Ed. São Paulo, Editora Saraiva: 2012.
3. HOBSBAWM, E. J. **A Era das Revoluções**. São Paulo, Editora Saraiva: 2009.
4. HORN B., DONGLEY G. **O ensino de História e seu currículo-teoria e método**. Petrópolis. Ed. Vozes: 2006.
5. VICENTINO, C.; DORIGO, G. **História para o Ensino Médio: História Geral e do Brasil**. São Paulo, Ed. Spicione. Série Parâmetros, 2011.

## Química I

**Período:** 1º Ano

**Carga Horária:** 80 horas-aula

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:**

Matéria e suas propriedades; Introdução ao laboratório; Estrutura atômica; Tabela periódica; Ligações Químicas; Funções inorgânicas; Reações Químicas; Estudo quantitativo da química, Estequiometria; Soluções.

**Objetivo:**

Reconhecer: aspectos químicos relevantes na interpretação individual e coletiva do ser humano com o ambiente; o papel da Química no sistema produtivo, industrial e rural; as relações entre o desenvolvimento científico e tecnológico da Química e aspectos sociopolítico-culturais; os limites éticos e morais que podem estar envolvidos no desenvolvimento da Química e da tecnologia. Bem como, descrever as transformações químicas em linguagem discursiva, compreender os códigos e símbolos próprios da Química atual, utilizar a representação simbólica das transformações químicas e reconhecer suas modificações ao longo do tempo, identificar fontes de informação relevantes para o conhecimento da Química e traduzir estas linguagens em outras formas utilizadas em Química: gráficos, tabelas e relações matemáticas. E compreender e utilizar conceitos químicos, a partir de uma visão macroscópica e sempre que possível associá-los aos modelos microscópicos.

**Ênfase Tecnológica**

Introdução ao laboratório; Estrutura atômica; Tabela periódica; Ligações Químicas; Funções inorgânicas; Reações Químicas; Estudo quantitativo da química, Estequiometria; Soluções.

**Possíveis Áreas de Integração**

**Biologia:** Vida e Composição química dos Seres Vivos

**Matemática:** Grandezas Proporcionais. Notação Científica.

**Bibliografia Básica:**

1. FELTRE, R. **Química: Química Geral**, v.1, 6ª ed., Editora Moderna: São Paulo, 2004.
2. REIS, M.; **Química – Meio Ambiente – Cidadania – Tecnologia**. v. 1, Editora FTD, 2011.
3. CANTO, E. L.; PERUZZO, F. M.; **Química na abordagem do cotidiano**. v. 1, Editora Moderna. 2011.

**Bibliografia Complementar:**

1. MOL, G. S.; et al; **Química para a nova geração – Química cidadã**. v. 1, Editora Nova Geração, 2011.
2. LISBOA, J. C. F.; **Ser Protagonista Química**. v. 1, Editora SM. 2011
3. USBERCO, J.; SALVADOR, E. **Química**, São Paulo, Editora Saraiva, Vol. Único, 2005.
4. MACHADO, A. H.; MORTIMER, E. F.; **Química**. v. 1, Editora Scipione. 2011.
5. CARVALHO, G. C.; SOUZA, C. L. **Química de Olho no Mundo do Trabalho**. São Paulo: Scipione, 2004. v. único.

## Biologia I

**Período:** 1º Ano

**Carga Horária:** 80 horas-aula

**Natureza:** obrigatória

### **Ementa:**

Introdução à Ciência e a biologia. Vida e composição química dos seres vivos. Origem da vida na Terra. Introdução à citologia e membranas celulares. Citoplasma e organelas. Metabolismo energético das células. Núcleo, divisão celular, mitose e síntese de proteínas. Sistemática e classificação biológica. Tipos de reprodução, meiose e fecundação. Embriologia animal. Histologia animal: Tecido epitelial, tecido conjuntivo, tecido muscular e tecido nervoso.

### **Objetivo:**

Perceber a importância do estudo da Biologia e do método científico, bem como compreender os diferentes níveis de composição e organização dos seres vivos.

### **Ênfase Tecnológica**

Vida e composição química dos seres vivos. Origem da vida na Terra. Introdução à citologia e membranas celulares. Citoplasma e organelas. Metabolismo energético das células. Núcleo, divisão celular, mitose e síntese de proteínas. Sistemática e classificação biológica. Vírus e bactérias. Protozoários, algas e fungos.

### **Possíveis Áreas de Integração**

**Química (1º ano):** Introdução ao laboratório; Ligações Químicas; Funções inorgânicas; Reações Químicas; Estequiometria; Soluções;

**Física (1º ano):** Energia e trabalho

**Física (3º ano):** Eletrostática. Eletrodinâmica.

**Química (2º ano):** Eletroquímica

**Educação física (1º ano):** Jogos e brincadeiras. Esporte como agente promotor da saúde e da qualidade de vida do cidadão.

**Língua Portuguesa e Literatura, Redação (1º ano):** Leitura e interpretação de texto: discussão de temas da atualidade e escrita.

**Informática Aplicada e Cultura Digital:** cultura digital; Internet e recursos interativos; acesso à informação;

### **Bibliografia Básica:**

1. AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Biologia Moderna**. v. 1. 1ª ed. São Paulo: Moderna, 2016.
2. AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Biologia Moderna**. v. 2. 1ª ed. São Paulo: Moderna, 2016.
3. LINHARES, S.; PACCA, H.; GEWANDSZNAJDER, F. **Biologia Hoje**. v. 1. 3ª ed. São Paulo: Editora Ática, 2016.

### **Bibliografia Complementar:**

1. BIZZO, N. **Integralis – Biologia: Novas Bases**. v. 1. 1ª ed. São Paulo: IBEP, 2017.
2. CALDINI; CÉSAR; SEZAR. **Biologia**. v. 1. 12ª ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2016.
3. GODOY, L.; OGO, M. **Contato Biologia**. v. 2. 1ª ed. São Paulo: Editora Quinteto, 2016.
4. LOPES, S.; ROSSO, S. **Bio**. v. 1. 3ª ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2016.
5. MEDONÇA, V. L. **Biologia**. v. 1. 3ª ed. São Paulo: Editora AJS, 2016.

## Matemática I

**Período:** 1º Ano

**Carga Horária:** 120 horas-aula

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:**

Grandezas Proporcionais. Notação Científica. Conjuntos. Função. Função Afim e Progressão Aritmética. Função Quadrática. Unidades de Medidas. Trigonometria no Triângulo. Geometria Plana. Geometria Espacial: posição e métrica.

**Objetivo:**

Aplicar conhecimentos de Matemática em situações diversas, na compreensão das demais ciências, de modo a consolidar uma formação geral. Analisar criticamente os usos da Matemática em diferentes práticas sociais e intervir na sociedade.

**Ênfase Tecnológica:** Grandezas Proporcionais. Notação Científica. Funções. Unidades de medidas. Trigonometria no triângulo. Geometria plana. Geometria Espacial.

**Possíveis Áreas de Integração**

**Geografia: Fundamentos de topografia e cartografia:** levantamento topográfico, planimétrico e altimétrico. (UM, GP, GE, TT) e **Geoprocessamento:** sistema de informações e seus componentes. (UM e NC)

**Química:** estruturas atômicas, estudo quantitativo da química e estequiometria.

**Bibliografia Básica:**

1. IEZZI, Gelson et al. **Matemática: Ciência e Aplicações**. 7ª ed. Volume 1. São Paulo: Saraiva, 2013.
2. PAIVA, M. R. **Matemática**. Volume 1. 2 ed. São Paulo: Moderna, 2013.
3. DANTE, L. R. **Matemática: Contexto & Aplicações**. Volume 1. 2ª ed. São Paulo: Ática, 2013.

**Bibliografia Complementar:**

1. LEONARDO, F. M. **Conexões com a Matemática**. 2ª ed. Volume 1. São Paulo: Moderna, 2013.
2. GIOVANNI, J. R., BONJORNO, J. R.; SOUZA, P. R. C. **Matemática Completa** Ensino médio. 3ª ed. Volume 1. São Paulo: FTD, 2013.
3. FILHO, B. B.; SILVA, C. X. **Matemática Aula por Aula**. 3ª ed. Volume 1. São Paulo FTD, 2013.
4. SOUZA, J. **Novo olhar: Matemática**. 2ª ed. Volume 1. São Paulo: FTD, 2013.
5. SMOLE, K. C. S.; DINIZ, M. I. S. **Matemática Ensino médio**. 8ª ed. Volume 1. São Paulo: Saraiva, 2013.

## Física I

**Período:** 1º Ano

**Carga Horária:** 80 horas-aula

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:**

Introdução à Física: grandezas e sistema de unidades. Cinemática: movimento retilíneo uniforme, queda dos corpos, movimento retilíneo uniformemente variado, lançamento oblíquo, movimentos circulares. Dinâmica: Força, equilíbrio de forças, Leis de Newton e suas aplicações. Energia e trabalho, impulso e colisões. Astronomia: História da Cosmologia, Modelos cosmológicos, Gravitação Universal.

<p><b>Objetivo:</b> Construir conhecimentos sobre fatos e fenômenos físicos, suas aplicações práticas e a evolução desses conhecimentos, cronologicamente.</p>
<p><b>Ênfase Tecnológica:</b> Grandezas e sistema de unidades. Cinemática e Dinâmica</p>
<p><b>Possíveis Áreas de Integração: Matemática e Geografia</b></p>
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. FUKIU, A.; MOLINA, M. M.; OLIVEIRA, V. S.; <b>Ser protagonista Física</b>. v.1. 2a ed. São Paulo: Edições SM, 2013.</li> <li>2. MÁXIMO, A., ALVARENGA, B.; <b>Física Contextos &amp; Aplicações</b>. v.1. 1ª ed. São Paulo: Scipione, 2009.</li> <li>3. DOCA, R. H.; BISCUOLA, G. J.; BÔAS, N. V.; <b>Tópicos de Física 1</b>. 21ª ed. São Paulo: Saraiva, 2012.</li> </ol>
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. XAVIER, C.; BARRETO, B. <b>Física aula por aula</b>. v.1, 2a ed. São Paulo: FTD, 2013.</li> <li>2. OLIVEIRA, M.P.P. de, POGIBIN, A.; OLIVEIRA, R.C.A.; ROMERO, T.R.L.; <b>Física em Contextos: pessoal, social e histórico</b>. v. 1. 1a ed. São Paulo: FTD, 2013.</li> <li>3. BONJORNO, J. R., BONJORNO, R. F. S. A., BONJORNO, V., RAMOS, C. M., ALVES, L. A., <b>Física</b>. v. 1, São Paulo: FTD, 2010.</li> <li>4. GASPAR, A. <b>Compreendendo a Física</b>. v. 1. 2a ed. São Paulo: Ática, 2013.</li> <li>5. TORRES, C. M. A.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. T.; PENTEADO, P. C. M. <b>Física Ciência e Tecnologia</b>. v. 1. 3a ed., São Paulo: Moderna, 2013.</li> </ol>

Inglês

<p><b>Língua Inglesa I</b></p>
<p><b>Período:</b> 1º Ano</p>
<p><b>Carga Horária:</b> 40 horas-aula</p>
<p><b>Natureza:</b> obrigatória</p>
<p><b>Ementa:</b> Desenvolvimento de competências e habilidades de produção, recepção e interpretação crítica de textos orais, escritos e multissemióticos em língua inglesa, tendo como referência os níveis básico e pré-intermediário. Desenvolvimento da capacidade de usar as estruturas e recursos linguísticos e discursivos do inglês para interação em nível básico e pré-intermediário. Reflexão, discussão e geração de saberes sobre as funções e usos do inglês na sociedade contemporânea.</p>
<p><b>Objetivo:</b> Compreender e produzir enunciados corretos e apropriados a seus contextos em língua estrangeira, fazendo uso de competências gramaticais, estratégicas, sociolinguísticas e discursivas.</p>
<p><b>Ênfase Tecnológica:</b> Leitura e interpretação de gêneros textuais específicos da área.</p>
<p><b>Possíveis Áreas de Integração:</b> Língua Portuguesa/ Língua Espanhola e todas as disciplinas das áreas técnicas, visto que a Informática há muitos termos em inglês.</p>
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. AMORIM, J. O. &amp; SZABÓ, A. <b>Logman gramática escolar da língua inglesa: exercícios e respostas</b>. São Paulo: Logman, 2004.</li> <li>2. FARIA, R. <b>High Up</b>. São Paulo: Macmillan do Brasil, 2013. MUNHOZ, R. <b>Inglês Instrumental: estratégias de leitura</b>, módulo I. São Paulo: Centro Paula Souza, 2000.</li> </ol>

3. MUNHOZ, Rosângela. **Inglês Instrumental: estratégias de leitura**. Módulo 1. São Paulo: Textonovo, 2000

**Bibliografia Complementar:**

1. DAVIES, B. P. **Inglês em 50 aulas: o guia definitivo para você aprender Inglês**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
2. NASH, M. G.; FERREIRA, W. R. **Real English: vocabulário, gramática e funções a partir de textos em inglês**. Barueri: Disal, 2010.
3. SPÍNOLA, V. **Let us trade in english**. 3. ed. São Paulo, SP: Lex, 2012.
4. SCHUMACHER, Cristina; COSTA, Francisco Araújo da; UCICH, Rebecca. **O Inglês na Tecnologia da Informação**. São Paulo: Disal, 2009.
5. SILVA, Alba Valéria; CRUZ, Décio Torres; ROSAS, Marta. **Inglês.com.textos para Informática**. Salvador: Disal Editora, 2003.

**Língua Espanhola I**

**Período:** 1º Ano

**Carga Horária:** 40 horas-aula

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:**

A língua espanhola no mundo. Aspectos culturais do universo hispânico. Estruturas linguísticas e comunicativas de nível básico pertencentes aos registros culto e coloquial. Desenvolvimento da competência comunicativa em língua espanhola. Trabalho orientado para a prática das seguintes habilidades: compreensão leitora e auditiva, produção oral e escrita.

**Objetivo:**

Vivenciar uma experiência de comunicação humana pela aprendizagem e uso de uma língua adicional relacionando-a com outras aprendizagens, refletindo sobre costumes, maneiras de agir e interagir, possibilitando uma formação ampla como indivíduo e maior entendimento de um mundo plural e de seu próprio papel como cidadão neste mundo.

**Ênfase Tecnológica**

Leitura e produção de gêneros específicos da área.

**Possíveis Áreas de Integração**

Geografia: Clima, fenômenos climáticos e a interferência humana./ Língua Portuguesa/ Língua Inglesa (Usos sociais da escrita, gêneros discursivos/ textuais)/ Arte( A arte como produtora de conhecimento)/ Sociologia: Identidade; cultura; Relações Sociais e Globalização. Redação.

**Bibliografia Básica:**

1. JACOBI, C.; MELONE, E.; MENÓN, L. **Clave: español para el mundo**, 1a. São Paulo, SP: Moderna, 2012.
2. JACOBI, C.; MELONE, E.; MENÓN, L. **Clave: español para el mundo**, 1b. São Paulo, SP: Moderna, 2012.
3. MILANI, E. M. **Gramática de espanhol: para brasileiros**. São Paulo, SP: Saraiva, 2011.

**Bibliografia Complementar:**

1. GÓMEZ TORREGO, Leonardo. **Gramática didáctica del español**. 10. ed. Madrid, España: Edições SM, 2011.



2. ANHAIA, Elisa Hoffmeister Coelho de. **Espanhol: gramática, vocabulários, interpretação de textos e exercício**. Porto Alegre: Artes e Ofícios, 2013.
3. ROMANOS, Henrique: **Español Expansión: ensino médio volume único**. São Paulo, FTD, 2004.
4. COIMBRA, Ludmila; CHAVES, Luiza Santana; BARCIA, Pedro Luis. **Cercanía Joven 2**. São Paulo, SM, 2013.
5. **Diccionario práctico del estudiante**. Barcelona: Santillana, 2011.

## Língua Brasileira de Sinais - Libras

**Período:** 1º Ano

**Carga Horária:** 40 horas-aula

**Natureza:** obrigatória

### **Ementa:**

Linguagem Brasileira de Sinais - O sujeito surdo: conceitos, cultura e a relação histórica da surdez com a língua de sinais. Noções linguísticas de Libras: parâmetros, classificadores e intensificadores no discurso. A gramática da língua de sinais. Aspectos sobre a educação de surdos. Teoria da tradução e interpretação. Técnicas de tradução em Libras / Português; técnicas de tradução Português / Libras. Noções básicas da língua de sinais brasileira.

### **Objetivo:**

Capacitar os discentes para compreender a Língua Brasileira de Sinais, tradução e interpretação.

### **Ênfase Tecnológica**

Compreensão no uso das tecnologias de acessibilidade linguística e comunicacional, bem como das tecnologias assistivas na vida cotidiana da pessoa surda.

### **Possíveis Áreas de Integração**

Conhecer aspectos da Libras e a história da educação dos surdos e técnicas básicas de comunicação em Libras. Divulgar o entendimento da Libras como manifestação da cultura surda. Possibilitar a integração entre pessoas surdas e ouvintes. Proporcionar o conhecimento de aspectos específicos das línguas de modalidade visual-espacial. Compreender o papel social do educador na promoção da acessibilidade.

### **Bibliografia Básica:**

1. GESSER, Audrei. **LIBRAS?: Que Língua é essa?: Crenças e preconceito em torno da língua de sinais e da surda**/São Paulo: Parábola Editorial, 2009.
2. QUADROS, R. M. **Educação de Surdos: A Aquisição da Linguagem**. Porto Alegre: Editora Artmed, 2020.
3. QUADROS, Ronice Muller de e KARNOPP, Lodenir Becker – “**Língua de Sinais Brasileira: estudos linguísticos**.”. Porto Alegre, Ed. Artmed, Ano 2004.

### **Bibliografia Complementar:**

1. BRITO, Lucinda Ferreira – “**Por uma gramática de línguas sinais**”, Rio de Janeiro, Ed. Tempo Brasileiro: UFRJ, Departamento de Linguística e Filosofia, Ano 1995;
2. CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkiria Duarte (editores). **Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira**, Volume I: Sinais de A a L. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.
3. CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkiria Duarte (editores). **Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira**, Volume II: Sinais de M a Z. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.
4. FELIPE, Tanya A. e MONTEIRO, Myrna S. – “**LIBRAS em Contexto**”, Brasília, Ed. MEC/SEESP, Edição nº 6, Ano 2007. Livro do Professor.

5. FELIPE, Tanya A. e MONTEIRO, Myrna S. – “**LIBRAS em Contexto**”, Brasília, Ed. MEC/SEESP, Edição nº 6, Ano 2007. Livro do Aluno.

### **- COMPONENTES CURRICULARES DO EIXO ARTICULADOR**

Informática Aplicada e Cultura Digital
<b>Período:</b> 1º Ano
<b>Carga Horária:</b> 80 horas-aula
<b>Natureza:</b> obrigatória
<b>Ementa:</b> Fundamentos da Informática com editor de texto, editores de apresentação e planilhas eletrônicas. Normas para elaboração de trabalhos acadêmicos (Normas ABNT). Projetos de pesquisa. Preparação de documentos técnico-científicos. Cultura Digital: Diferenciação entre conceitos de cultura, ciberespaço, cultura digital; Internet e recursos interativos; acesso à informação; hipertexto; análise de produtos midiáticos nos diferentes espaços digitais (blog, wiki, AVA, redes sociais; broadcasting);
<b>Objetivo:</b> Capacitar os discentes para compreender a Informática Aplicada e despertá-los para a cultura digital e inovação.
<b>Ênfase Tecnológica:</b> Normas para trabalho científico e Cultura Digital
<b>Possíveis Áreas de Integração:</b> português e disciplinas das área técnicas
<b>Bibliografia Básica:</b> 1. MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. <b>Fundamentos de Metodologia Científica</b> . 7. <sup>a</sup> ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297 p. 2. MANZANO, José Augusto N. G. BrOffice.org 3.2.1: <b>guia prático de aplicação</b> . 1. ed. São Paulo: Érica, 2010. 208 p. 3. JENKINS, P. <b>Cultura da Convergência</b> ; São Paulo: Aleph, 2008.
<b>Bibliografia Complementar:</b>

1. MARCONI, Marina de Andrade. LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**. 7.ª ed. São Paulo: Atlas, 2007. 225p.
2. MICHEL, Maria Helena. **Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais: um guia prático para acompanhamento da disciplina e elaboração de trabalhos monográficos**. 2.ª ed. atual. e ampliada. São Paulo: Atlas, 2009.
3. REZENDE, Denis Alcides. **Sistemas de informações organizacionais: guia prático para projetos em cursos de administração, contabilidade e informática**. 5. ed. rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2013. xiii, 143 p.
4. SANTAELLA, L. **Culturas e artes do pós-humano: da cultura das mídias à cibercultura**; São Paulo: Paulus, 2003.
5. TRIVINHO; CAZELOTO (org.). **A cibercultura e seu espelho** 166 p.; São Paulo: ABCiber, 2009.

## - COMPONENTES CURRICULARES DO EIXO TECNOLÓGICO

<b>Redes de Computadores I</b>
<b>Período:</b> 1º Ano
<b>Carga Horária:</b> 60 horas-aula
<b>Natureza:</b> obrigatória
<p><b>Ementa:</b> Contexto histórico e motivação para o surgimento das redes. Critérios de implementação e comparação de redes. Classificação das redes quanto às topologias, área de cobertura. Modelos de Referência de redes: OSI e TCP/IP. Questões relacionadas a projeto, implantação e administração de redes de computadores. Rede Windows ponto a ponto e cliente servidor. Linux: comandos básicos, interface gráfica e instalação.</p>
<p><b>Objetivo:</b> Capacitar os discentes para entender os conceitos de Redes de Computadores e sua aplicabilidade.</p>
<b>Ênfase Tecnológica:</b> Topologia e modelos de referência
<b>Possíveis Áreas de Integração:</b> Algoritmo, língua Inglesa, Matemática
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. KUROSE, James F; ROSS, Keith W. <b>Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down</b>. São Paulo: Addison Wesley, 2010.</li> <li>2. TORRES, Gabriel. <b>Redes de computadores</b>. Rio de Janeiro: Novaterra, 2010</li> <li>3. MORIMOTO, Carlos E. <b>Redes: guia prático</b>. Porto Alegre: Sul Editores, 2008. 555 p. ISBN 9788599593110 FILIPPETTI, Marco Aurélio.</li> <li>4. VASCONCELOS, Laércio; VASCONCELOS, Marcelo. <b>Manual prático de redes</b>. Rio de Janeiro: LVC, 2008. 500 p. (Profissional). ISBN 858677006X</li> <li>5. COMER, Douglas E. <b>Redes de computadores e internet</b>. Porto Alegre: Grupo A, 2016. <span style="float: right;">E-</span> <i>book</i>. ISBN 9788582603734. Disponível <span style="float: right;">em:</span> <a href="https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582603734/">https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582603734/</a></li> </ol>
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. MORIMOTO, Carlos E. <b>Servidores Linux: guia prático</b>. Porto Alegre: Sul Editores, 2009.</li> </ol>

2. MORAES, Alexandre Fernandes de. **Redes sen fio: instalação, configuração e segurança fundamentos**. São Paulo, SP: Érica, 2010.
3. CORRÊA, Gustavo T. **Aspectos jurídicos da Internet**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
4. NAKAMURA, Emilio Tissato; GEUS, Paulo Lício de. **Segurança de redes em ambientes cooperativos**. São Paulo: Novatec, 2007. 482 p. ISBN 9788575221365. Bibliografia: p. 461-476
5. JEANNA MATTHEWS **Rede de Computadores – Protocolos de Internet em Ação**. Editora LTC 1ª Edição – 2006. ISBN: 8521615140

### Algoritmos I

**Período:** 1º Ano

**Carga Horária:** 60 horas-aula

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:**

Introdução à lógica de programação; Introdução aos algoritmos. Conceitos Fundamentais. Portugol como pseudolinguagem. Programação estruturada, tipos de dados e variáveis. Conceitos básicos sobre algoritmos e programação; Construção de algoritmos: Comandos básicos, estruturas sequenciais e de controle, condicionais. Estruturas de repetição.

**Objetivo:**

Despertar os discentes para compreender e raciocinar com os algoritmos.

**Ênfase Tecnológica:** Programação estruturada

**Possíveis Áreas de Integração:** Matemática, física

**Bibliografia Básica:**

1. EDELWEISS, Nina. ; GALANTE, Renata. **Estruturas de dados**. Porto Alegre: Bookman, 2009. 261 p. (Livros didáticos de informática UFRGS; v. 18)
2. FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPACHER, Henri Frederico. **Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados**. 3. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2005. 218 p
3. ZIVIANI, Nivio. **Projeto de algoritmos com implementações em Java e C++**. São Paulo: Thomson, 2007. xx, 621 p.

**Bibliografia Complementar:**

1. DAGHLIAN, Jacob. **Lógica e álgebra de Boole**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1995. 167 p.
2. GUIMARÃES, Lages. **Algoritmos e Estruturas de Dados**. Rio de Janeiro: LTC. 1985
3. GOODRICH, Michael T; TAMASSIA, Roberto. **Estruturas de dados e algoritmos em Java**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007
4. PUGA, Sandra; RISSETTI, Gerson. **Lógica de programação e estruturas de dados com aplicações em Java**. 2ª edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.
5. WIRTH, Niklaus. **Algoritmos e Estrutura de Dados**. Rio de Janeiro: LTC. 2009

### Banco de Dados I

**Período:** 1º Ano

**Carga Horária:** 40 horas-aula

**Natureza:** obrigatória

<b>Ementa:</b> Histórico dos bancos de dados, projeto conceitual, projeto lógico e projeto físico, a abordagem entidade-relacionamento, o método de Peter Chen, outras abordagens, entidades, relacionamentos, atributos, especializações. Regras de tradução. Normalização.
<b>Objetivo:</b> Capacitar os discentes para compreender as noções de estrutura e armazenamento dos Bancos de dados.
<b>Ênfase Tecnológica:</b> Modelagem e normalização
<b>Possíveis Áreas de Integração:</b> Algoritmos I, Informática Aplicada e Cultura Digital
<b>Bibliografia Básica:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. EDELWEISS, Nina. ; GALANTE, Renata. <b>Estruturas de dados</b>. Porto Alegre: Bookman, 2009. 261 p. (Livros didáticos de informática UFRGS; v. 18)</li> <li>2. FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPACHER, Henri Frederico. <b>Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados</b>. 3. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2005. 218 p</li> <li>3. ZIVIANI, Nivio. <b>Projeto de algoritmos com implementações em Java e C++</b>. São Paulo: Thomson, 2007. xx, 621 p.</li> </ol>
<b>Bibliografia Complementar:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. DAGHLIAN, Jacob. <b>Lógica e álgebra de Boole</b>. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1995. 167 p.</li> <li>2. GUIMARÃES, Lages. <b>Algoritmos e Estruturas de Dados</b>. Rio de Janeiro: LTC. 1985</li> <li>3. GOODRICH, Michael T; TAMASSIA, Roberto. <b>Estruturas de dados e algoritmos em Java</b>. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007</li> <li>4. PUGA, Sandra; RISSETTI, Gerson. <b>Lógica de programação e estruturas de dados com aplicações em Java</b>. 2ª edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.</li> <li>5. WIRTH, Niklaus. <b>Algoritmos e Estrutura de Dados</b>. Rio de Janeiro: LTC. 2009</li> </ol>

<b>Eletrônica/Sistemas embarcados</b>
<b>Período:</b> 1º Ano
<b>Carga Horária:</b> 40 horas-aula
<b>Natureza:</b> obrigatória
<b>Ementa:</b> Introdução a eletricidade: conceitos de tensão, corrente, potência e energia. Circuitos de corrente contínua (CC) e alternada (CA). Física dos Materiais. Diodo semicondutor. Circuitos retificadores. Fontes de Alimentação. Amplificador Operacional. Transistor Bipolar. Introdução aos circuitos integrados. Sistemas embarcados.
<b>Objetivo:</b> Despertar nos alunos o interesse pela eletrônica e sua aplicabilidade na Gestão da Tecnologia da Informação.
<b>Ênfase Tecnológica:</b> Conceitos de tensão, corrente, potência e energia
<b>Possíveis Áreas de Integração:</b>
<b>Bibliografia Básica:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BOYLESTAD, R. L.; NASHELSKY, L. <b>Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos</b>. 8ª ed. São Paulo: Editora Pearson Prentice Hall, 2004.</li> <li>2. SADIKU, M. N. O.; ALEXANDER, C. K., <b>Fundamentos de Circuitos elétricos</b>, São Paulo, McGraw Hill, 2006.</li> <li>3. MALVINO, Albert Paul. <b>Eletrônica</b>. 7ª ed. Vol. 1 e 2. Ed. McGraw-Hill Brasil, 2008.</li> </ol>

**Bibliografia Complementar:**

1. TOCCI, R. J. **Sistemas Digitais: Princípios e aplicações**. 5ª ed. Editora PHB, 1994.
2. SEDRA, Adel S.; SMITH, Kenneth C. **Microeletrônica. [Microeletronic circuits]**. 4.ed. São Paulo: Makron Books, 2000. 1270 p.
3. BOSSI, A. **Instalações Elétricas**. Editora Hemus, 2002.
4. CAPUANO, Francisco Gabriel; Marino, Maria A. Mendes. **Laboratório de eletricidade e eletrônica**. Sao Paulo: Erica, 1988. 318 p.
5. SILVA FILHO, M. T. **Fundamentos de Eletricidade**. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

**2º ANO DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**

<b>Língua Portuguesa, Literatura e Redação II</b>
<b>Período:</b> 2º Ano
<b>Carga Horária:</b> 120 horas (hora relógio)
<b>Natureza:</b> obrigatória
<b>Ementa:</b> Estudo de aspectos gramaticais da Língua Portuguesa: classificação das palavras, as classes de palavras e suas relações dentro do texto, valor semântico das palavras. Estudos de literaturas portuguesa e brasileira focalizando contexto histórico-social, principais autores e obras dos seguintes movimentos estéticos: Trovadorismo, Humanismo, Classicismo; Barroco; Arcadismo. Leitura, análise e produção de gêneros discursivos considerando as cinco áreas de atuação previstas na BNCC. Caracterização de gêneros, construção de sentidos, visão crítica, estratégias de produção oral, escrita e multissemiótica. Compreensão sobre a origem do pensamento científico; trabalho com gêneros que levem ao letramento acadêmico-científico.
<b>Objetivo:</b> Ampliar a competência comunicativa e literária, utilizando a norma culta da língua e as diferentes linguagens nos diversos gêneros textuais que circulam na sociedade, nas diferentes situações de comunicação.
<b>Ênfase Tecnológica</b> Leitura e produção de gênero, discursivo / Textuais específicos da área.
<b>Possíveis Áreas de Integração</b> Filosofia ( A filosofia frente aos desafios do mundo atual. A questão da Igg. Questões de estética. Língua Espanhola / Língua Inglesa. TI Verde e Sustentabilidade.
<b>Bibliografia Básica:</b> 1. BECHARA, E. <b>Moderna gramática portuguesa</b> . 37. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.

2. CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. **Português: linguagens**. 9.ed. São Paulo: Saraiva, 2013.
3. FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. **Lições de Texto: Leitura e Redação**. 5. ed. São Paulo: Ática, 2006.

**Bibliografia Complementar:**

1. CANDIDO, A. **Formação da Literatura Brasileira**. 13 ed. Rio de Janeiro: Ouro sobre Azul, 2012.
2. CINTRA, L.; CUNHA, C. **Nova Gramática do Português Contemporâneo**. 5. ed. Rio de Janeiro: Lexicon, 2009.
3. HOUAISS, A; VILLAR, M.; FRANCO, F. M. M. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. 1. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.
4. SARMENTO, L. L. **Gramática em textos**. São Paulo: Moderna, 2005.
5. VAL, M. G. C. **Redação e textualidade**. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

**Educação Física II**

**Período:** 2º Ano

**Carga Horária:** 40 horas (hora relógio)

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:**

Lutas: vivências e práticas dos diferentes tipos de lutas.

Ginástica: vivências e práticas dos diferentes tipos de ginásticas. Ergonomia. Ginástica laboral preparatória, compensatória e de relaxamento. Alongamento. Flexibilidade.

Esportes. Esportes coletivos e individuais. Elementos técnicos e táticos. Regras oficiais e regras construídas. Esporte como meio para desenvolvimento de competências técnicas, sociais, comunicativas, de aprendizagem e de respeito às diferenças. Esporte como conteúdo de lazer. Esporte como agente promotor da saúde e da qualidade de vida do cidadão.

**Objetivo:**

Compreender a importância da participação em atividades físicas para a melhoria da qualidade de vida e dos relacionamentos interpessoais do cidadão global, desenvolvendo valores éticos e estéticos e que sejam úteis para a sociedade através da aplicação dos conhecimentos adquiridos, aprimorando o aumento da aptidão física e implantação da prática regular de atividades físicas como meio de se adquirir saúde, através de orientação teórica e prática sobre temas úteis à obtenção e manutenção da mesma.

**Ênfase Tecnológica**

Visitas Técnicas; Práticas profissionais; Desenvolvimento de habilidades socioemocionais; Convivência em grupo, tomada de iniciativa e diálogo; Adoção de posturas adequadas de acordo com a atividade desempenhada; Alongamento; Ergonomia; Ginástica laboral; Primeiros socorros.

**Possíveis Áreas de Integração**

**BIOLOGIA:** Noções básicas de fisiologia humana: I- Locomoção humana. II- Coordenação nervosa e sentidos. III- Digestão e nutrição. IV- Respiração, circulação e excreção. V- Endócrino e reprodutor.

Anatomia e fisiologia dos sistemas corporais. Obesidade. Hipertensão. Dislipidemias. Diabetes.

**FILOSOFIA:** O que é Filosofia. Filosofia ocidental e oriental e demais lugares e culturas. Ética e Moral. O ser humano frente aos desafios da existência. Ética e ciência. Ética e política. Ética e o direito. Ética e violência. Ética e sociedade. Ética e meio ambiente. Tecnologia.

**FÍSICA:** Sistema de alavancas. Temperatura e calor. Primeira e segunda lei da Termodinâmica.

**GEOGRAFIA:** Globalização. Conflitos no Brasil: desigualdade, preconceito, luta por direitos.

**HISTÓRIA:** Trabalho escravo negro no Brasil colônia. Resistência negra à escravidão. Revolução industrial.

**INGLÊS:** Tradução de textos.

**MATEMÁTICA:** Análise combinatória e probabilidade.

**PORTUGUÊS:** Interpretação e produção textual oral e escrita. Gêneros textuais.

**Bibliografia Básica:**

1. GONZÁLEZ, F. J.; DARIDO, S. C.; OLIVEIRA, A. A. B. **Esportes de invasão:** Basquetebol – Futebol – Futsal – Handebol – *Ultimate Frisbee*. Maringá: Eduem, 2017.
2. NUNES, H. C. B.; MEDEIROS, José Mauro Martinez de. **Lutas na escola:** uma perspectiva do currículo cultural. São Paulo: Fontoura, 2017.
3. NUNOMURA, M. **Fundamentos das Ginásticas**. São Paulo: Fontoura, 2016.

**Bibliografia Complementar:**

1. ANDERSON, B. **Alongue-se no trabalho**. São Paulo: Summus, 1998.
2. CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BASQUETEBOL. **Regras oficiais de basquetebol**. Rio de Janeiro: Sprint, 2011.
3. CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE HANDEBOL. **Regras oficiais de handebol**. Rio de Janeiro: Sprint, 2009.
4. GONZÁLEZ, F. J.; DARIDO, S. C.; OLIVEIRA, A. A. B. **Ginástica, Dança e Atividades Circenses**. Maringá: Eduem, 2014.
5. GRECO, P. J.; ROMERO, J. F. **Manual de handebol:** da iniciação ao alto nível. São Paulo: Phorte, 2012.

**Geografia II****Período:** 2º Ano**Carga Horária:** 80 horas (hora relógio)**Natureza:** obrigatória**Ementa:**

Introdução à geopolítica; O processo de desenvolvimento do capitalismo; As crises econômicas; As teorias Socialistas e Anarquistas; Revoluções Socialistas; A ordem mundial após a Segunda Guerra Mundial; Países em desenvolvimento: BRICS; O capitalismo financeiro e Globalização; Conflitos no Brasil: desigualdade, preconceito, luta por direitos; Conflitos pelo mundo.

**Objetivo:**

Proporcionar o aprendizado por meio da tecnologia da informação e comunicação para que se tenha uma visão mais abrangente do mundo técnico-científico-informacional, que servirá de base para estudar as estruturas que formam o planeta Terra, envolvendo suas camadas, suas dinâmicas naturais e antropogênicas, sendo assim, uma necessidade de mudança e de postura diante do atual modelo de crescimento econômico apresentado.

**Ênfase Tecnológica**

Introdução à Geopolítica/ O processo de desenvolvimento do Capitalismo/ A ordem mundial após a segunda guerra mundial/ Países em desenvolvimento/ Globalização.

**Possíveis Áreas de Integração**

História/ Filosofia/ Inglês/ Ética ambiental e Sustentabilidade.

**Bibliografia Básica:**

1. ROSS, J. (org.). **Geografia do Brasil**. São Paulo: EDUSP, 2012.
2. SANTOS, M. **A urbanização brasileira**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.



3. SENE, E.; MOREIRA, J. C. **Geografia geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização** – São Paulo-SP: Scipione, 2013.

**Bibliografia Complementar:**

1. CANEPA, B.; OLIC, N. B. **Conflitos no Mundo - Um Panorama das Guerras Atuais**. 1ª ed. São Paulo: Moderna, 2009.
2. CASTRO, J. **Geografia da fome**. 4. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004.
3. SANTOS, M. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. 10. ed. Rio de Janeiro: Record, 2003.
4. SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. Rio de Janeiro: Record, 2001.
5. SANTOS, R. B. **Migrações no Brasil**. São Paulo: Scipione, 1994.

**História II**

**Período:** 2º Ano

**Carga Horária:** 80 horas (hora relógio)

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:**

- I. Os diferentes povos da América. As culturas indígenas americanas. As sociedades africanas anteriores às grandes expansões marítimas europeias.
- África Central: sociedade, cultura e o comércio de escravizados para a Europa e América(1490- 1850).
- A colonização da América espanhola. A colonização da América inglesa.A colonização da América portuguesa.
- O tráfico de escravos negros: identidades e culturas negras na afro-diáspora para a América Portuguesa: Sudaneses (huaças, mandigas, nagôs, iorubas) e bantos (cabindas, benguelas, congos, angolas) séculos XVI-XIX e suas contribuições para a formação da História do Brasil.
- A presença holandesa no Nordeste brasileiro e a intensificação do tráfico de escravos negros para o Nordeste. O século XVIII na colônia portuguesa: A mineração no Brasil Colonial.
- O trabalho do escravo negro na agricultura, mineração e nas atividades artesanais no Brasil-Colonial e Imperial.
  - A resistência negra à escravidão: a organização de quilombos.
- I. A forte presença da Igreja Católica na vida cotidiana e da sociedade colonial da América portuguesa. A Europa do século XVIII: A Era das Revoluções (O Iluminismo, as Revoluções Inglesas, A Revolução Industrial, a Revolução Francesa, O império Napoleônico). As Américas no final do século XVIII/XIX; A independência das Américas: espanhola e portuguesa.
- A independência do Haiti.
- I. A Europa do séc.XIX:
- O Congresso de Viena e as Revoluções Liberais.
  - A unificação tardia da Alemanha e Itália.

**Objetivo:**

Analisar as principais transformações políticas, sociais, econômicas e culturais vivenciadas pelo ser humano da Pré-História ao início do mundo moderno.

**Ênfase Tecnológica:**

2- As culturas indígenas americanas 3- As sociedades africanas  
6- A colonização da América portuguesa. 10- A Europa do século XVIII

**Possíveis Áreas de Integração:**

Língua Portuguesa/ Geografia/ Filosofia/ Biologia/ Educação Física/ Física/ Espanhol /Fundamentos de topografia e cartografia / Solos/ Ética Ambiental.

**Bibliografia Básica:**

1. BRAICK, P. R. e M., BECHO M. **História: da caverna ao terceiro milênio**. v. 1. 1.3ª Ed. Editora Moderna. 2013.
2. COTRIM, G. **História Global, Brasil e geral**. v.1. 2ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2013.
3. MESQUITA, J. p. *et al.* **Nova História Integrada**. v.1.3 ed. Companhia da Escola: 2013.

**Bibliografia Complementar:**

1. BOULOS JÚNIOR, A. **História, Sociedade e Cidadania**. Belo Horizonte. Editora FTD: 2013.
2. FAUSTO, B. **História do Brasil**. 14ª Ed. São Paulo, Editora Saraiva: 2012.
3. HOBSBAWM, E. J. **A Era das Revoluções**. São Paulo, Editora Saraiva: 2009.
4. HORN B., DONGLEY G. **O ensino de História e seu currículo-teoria e método**. Petrópolis. Ed. Vozes: 2006.
5. VICENTINO, C.; DORIGO, G. **História para o Ensino Médio: História Geral e do Brasil**. São Paulo, Ed. Scipione. Série Parâmetros, 2011.

**Filosofia I****Período:** 2º Ano**Carga Horária:** 40 horas-aula**Natureza:** obrigatória**Ementa:**

Introdução à Filosofia. A importância do questionamento e da crítica; visões de mundo, a diferença entre senso comum, mito e filosofia; A Busca da Verdade. A filosofia pré-socrática. Os Sofistas: a arte de argumentar. Sócrates e a maiêutica. Platão e a condição humana diante do conhecimento: mundo sensível e mundo inteligível, a alegoria da caverna. As implicações políticas da epistemologia platônica.

**Objetivo:**

Apresentar ao estudante a filosofia e suas relações e diferenças de outros tipos de conhecimento.

**Ênfase Tecnológica:**

Investigação filosófica, construção do conhecimento filosófico, moralidade e interpretação de mundo.

**Possíveis Áreas de Integração:**

Arte: a arte como manifestação sociocultural.

História: o legado cultural do mundo antigo.

Sociologia: participação na sociedade contemporânea: ações e responsabilidades.

**Bibliografia Básica:**

1. ARANHA, M. L. A.; MARTINS, M. H. P. **Filosofando: Introdução à Filosofia**. 4ª ed. São Paulo: Moderna, 2009.
2. CHAUI, M. **Filosofia**. 2ª ed. São Paulo: Ática, 2009.
3. COTRIM, G.; FERNANDES, M. **Fundamentos de Filosofia**. 1ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

**Bibliografia Complementar:**

1. CHALITA, G. **Vivendo a Filosofia**. 3ª ed. São Paulo: Ática, 2008.

2. CORDI, C.; et al. **Para Filosofar**. São Paulo. Scipione, 2007.
3. CORTELLA, M. S. **Não nascemos prontos! Provocações filosóficas**. Petrópolis: Vozes, 2006.
4. MARCONDES, D. **Iniciação à história da filosofia: dos pré-socráticos a Winttgestein**. 13ª ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2010.
5. REALE, G.; ANTISERI, D. **História da Filosofia**. São Paulo: Paulus, 2005.

## Sociologia I

**Período:** 2º Ano

**Carga Horária:** 40 horas-aula

**Natureza:** obrigatória

### **Ementa:**

Tempos Modernos. Idade média; dogmatismo; urbanização; feiras medievais; novas rotas e sistema monetário; revolução comercial; Revolução Científica; Iluminismo; Revolução Americana; Revolução Francesa; Revolução Industrial; Constituição; Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão. Conhecer e explorar os conceitos de diferenciação, diferenciação social, desigualdade e individualismo. Conhecer a sociologia de Durkheim; solidariedade e coesão; Direito e anomia; Ética e Mercado. Weber e os caminhos da racionalidade; mudanças e resistências; ação social e tipos ideais, o espírito do capitalismo; o mundo desencantado. Marx e o Trabalho; a produção e distribuição da riqueza. Propriedade privada; socialismo utópico; classes sociais; sistema de castas, escravidão, servidão; burguesia; teoria e praxis; socialismo e revolução. População e densidade demográfica, IDH e PIB; educação; desigualdades regionais brasileiras; desenvolvimento econômico e social; diversidade cultural; urbanização nos últimos 50 anos. Trabalho no Brasil; reflexos da escravidão; Florestan Fernandes; Imigração; organização sindical e direitos trabalhistas na era Vargas; migração; trabalho infantil; gênero e trabalho; raça e trabalho.

### **Objetivo:**

Conhecer sociologicamente o mundo, reconhecendo a pluralidade de interpretações sobre a vida social oferecida por sociólogos e outros estudiosos, identificando questões sociológicas do cotidiano. Identificar, analisar e comparar os diferentes discursos sobre a realidade: paradigmas teóricos, e do senso comum. Produzir novos discursos sobre as diferentes realidades sociais, a partir das observações e reflexões realizadas.

### **Ênfase Tecnológica:**

Formar profissionais com visão crítica capaz de compreender, organizar, executar e gerenciar todas as atividades relacionadas à profissão é preciso a construção desse olhar crítico através do desenvolvimento da imaginação sociológica e reconhecer a pluralidade de interpretações sobre a vida social. Identificar a importância e abrangência do mundo do trabalho.

### **Possíveis Áreas de Integração:**

A integração deve ser feita com áreas do conhecimento técnico, trazendo a reflexão sobre o mundo do trabalho e as relações desenvolvidas nele, tais como: empreendedorismo, políticas públicas, cidadania, precarização do trabalho, extensão rural, impacto ambiental, respeito a diversidade/pluralidade e direitos humanos. A sociologia oferece ferramentas conceituais para analisar os impactos da produção e as relações de consumo, dessa forma pode dialogar com as disciplinas técnicas.

### **Bibliografia Básica:**

1. BOMENY, H. (coord). **Tempos Modernos, tempos de sociologia**. Vol. único. 2a ed. São Paulo, SP: Editora do Brasil, 2013.
2. OLIVEIRA, P. S. **Introdução à sociologia**. São Paulo: Ática, 2011.
3. GALLIANO, A. G. **Introdução à sociologia**. São Paulo: Harbra, 1981.

### **Bibliografia Complementar:**

1. BARBOSA, M. L. O. **Conhecimento e imaginação: sociologia para o ensino médio**. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2012.

2. DIAS, R. **Introdução à sociologia**. 2a ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2010.
3. MEKSENAS, P. **Sociologia**. 2a ed. rev. São Paulo: Cortez, 1994.
4. JOHNSON, A. G. **Dicionário de sociologia: guia prático da linguagem sociológica**. Tradução: Ruy Jungmann. Rio de Janeiro: Zahar, 1997.
5. IANNI, O. (Organizador). **Sociologia**. 2a ed. São Paulo: Ricargraf, 2008.

## Química II

**Período:** 2º Ano

**Carga Horária:** 80 horas-aula

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:**

Termoquímica, Cinética, Equilíbrio Químico, Eletroquímica, ciclos biogeoquímicos e Reações Nucleares.

**Objetivo:**

Reconhecer: aspectos químicos relevantes na interpretação individual e coletiva do ser humano com o ambiente; o papel da Química no sistema produtivo, industrial e rural; as relações entre o desenvolvimento científico e tecnológico da Química e aspectos sociopolítico-culturais; os limites éticos e morais que podem estar envolvidos no desenvolvimento da Química e da tecnologia. Bem como, descrever as transformações químicas em linguagem discursiva, compreender os códigos e símbolos próprios da Química atual, utilizar a representação simbólica das transformações químicas e reconhecer suas modificações ao longo do tempo, identificar fontes de informação relevantes para o conhecimento da Química e traduzir estas linguagens em outras formas utilizadas em Química: gráficos, tabelas e relações matemáticas. E compreender e utilizar conceitos químicos, a partir de uma visão macroscópica e sempre que possível associá-los aos modelos microscópicos.

**Ênfase Tecnológica**

Termoquímica, Cinética, Equilíbrio Químico, Eletroquímica, ciclos biogeoquímicos e Reações Nucleares.

**Possíveis Áreas de Integração Matemática:** Função Logarítmica.

**Física:** Hidrostática, princípio de Arquimedes. Temperatura e calor. Primeira e segunda lei da termodinâmica.

**Bibliografia Básica:**

1. FELTRE, R. **Química: Química Geral**, v.2, 6ª ed., Editora Moderna: São Paulo, 2004.
2. REIS, M.; **Química – Meio Ambiente – Cidadania – Tecnologia**. v. 2, Editora FTD, 2011.
3. CANTO, E. L.; PERUZZO, F. M.; **Química na abordagem do cotidiano**. v. 2, Editora Moderna. 2011

**Bibliografia Complementar:**

1. MOL, G. S.; et al; **Química para a nova geração – Química cidadã**. v. 2, Editora Nova Geração, 2011.
2. LISBOA, J. C. F.; **Ser Protagonista Química**. v. 2, Editora SM. 2011
3. USBERCO, J.; SALVADOR, E. **Química**, São Paulo, Editora Saraiva, Vol. Único, 2005.
4. MACHADO, A. H.; MORTIMER, E. F.; **Química**. v. 2, Editora Scipione. 2011.
5. CARVALHO, G. C.; SOUZA, C. L. **Química de Olho no Mundo do Trabalho**. São Paulo: Scipione, 2004. v. único

## Biologia II

**Período:** 2º Ano

<b>Carga Horária:</b> 80 horas-aula
<b>Natureza:</b> obrigatória
<p><b>Ementa:</b>  Fisiologia humana I: locomoção; Fisiologia humana II: coordenação nervosa e sentidos; Fisiologia humana III: digestão e nutrição; Fisiologia humana IV: respiração, circulação e excreção; Fisiologia humana V: controle hormonal e reprodução. Vírus e bactérias. Protozoários, algas e fungos, Reino Vegetal: Criptógamas; Fanerógamas; Morfologia Externa e Anatomia das Angiospermas, Histologia e Fisiologia das Plantas; Sistemas de controle nas Plantas. Reino Animal: Esponjas; Cnidários; Platemintos; Nematelmintos; Moluscos; Anelídeos; Artrópodes; Equinodermos; Sistemas; Cordados: Protocordados e Vertebrados; Peixes; Anfíbios; Répteis; Aves e Mamíferos.</p>
<p><b>Objetivo:</b>  Perceber a importância do estudo da Biologia e do método científico, bem como compreender os diferentes níveis de composição e organização dos seres vivos.</p>
<p><b>Ênfase Tecnológica</b>  Desenvolvimento do letramento científico, ou seja, um conhecimento aplicado, a capacidade de compreender e interpretar o mundo (natural, social e tecnológico), mas também de transformá-lo. Discutir as questões referentes às aplicações da ciência e às implicações sociais, ambientais e éticas relativas a utilização e produção de conhecimentos científicos, à tomada de decisões frente a questões de natureza científica e tecnológica. Construir de uma visão integrada da vida.  Desenvolver as competências: 1. interação entre os seres vivos; 2. qualidade de vida das populações humanas; 3. identidade dos seres vivos; 4. diversidade da vida.</p>
<p><b>Possíveis Áreas de Integração</b>  <b>Educação Física (1º ano):</b> Esporte como agente promotor da saúde e da qualidade de vida do cidadão.  <b>Educação Física (2º ano):</b> Lutas; Ginástica; Ergonomia; Ginástica laboral preparatória, compensatória e de relaxamento. Alongamento. Flexibilidade. Esportes. Esporte como agente promotor da saúde e da qualidade de vida do cidadão.  <b>Educação Física (3º ano):</b> Práticas corporais de aventura. Reeducação Postural Global. Esportes de natureza. Esportes coletivos e individuais. Esporte como agente promotor da saúde e da qualidade de vida do cidadão.  <b>Física (3º ano):</b> Eletrostática. Eletrodinâmica.  <b>Língua Portuguesa e Literatura, Redação (1º ano):</b> Leitura e interpretação de texto: discussão de temas da atualidade e escrita.  <b>Química (1º ano):</b> Ligações Químicas; Reações Químicas; Estequiometria; Soluções.  <b>Química (2º ano):</b> Eletroquímica  <b>Química (3º ano):</b> Química do carbono, Funções orgânicas, Diferenciação dos compostos orgânicos; Produtos orgânicos: Reações, Compostos orgânicos naturais.</p>
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>GODOY, L.; +OGO, M. <b>Contato Biologia. Quinteto.</b> 1ª Ed. 2016.</li> <li>AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. <b>Biologia.</b> v. 2. 2ª Ed. São Paulo: Moderna, 2004.</li> <li>LAURENCE, J. <b>Biologia. Volume único.</b> 1.ed. São Paulo: Nova Geração, 2005.</li> </ol>
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ADOLFO, A.; CROZETTA, M.; LAGO, S. <b>Biologia.</b> V. único, 2 ed., São Paulo: Editora IBEP, 2005.</li> <li>LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. <b>Biologia.</b> v. único. 1ª ed. São Paulo, SP. Ed. Ática, 2008.</li> <li>FROTA-PESSOA, O. <b>Biologia.</b> Volumes 2. 1 ed., São Paulo: Scipione, 2005.</li> <li>LOPES, S.; ROSSO, S. <b>Bio.</b> Volume único. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.</li> <li>MACHADO, S. <b>Biologia de olho no mundo do trabalho.</b> São Paulo: Scipione, 2003.</li> </ol>

<b>Matemática II</b>
<b>Período:</b> 2º Ano
<b>Carga Horária:</b> 120 horas-aula
<b>Natureza:</b> obrigatória
<b>Ementa:</b> Função definida por mais de uma sentença. Função exponencial e Progressão Geométrica. Função Logarítmica. Trigonometria na Circunferência. Matrizes. Determinantes. Sistemas Lineares. Análise Combinatória. Probabilidade.
<b>Objetivo:</b> Aplicar conhecimentos de Matemática em situações diversas, na compreensão das demais ciências, de modo a consolidar uma formação geral. Analisar criticamente os usos da Matemática em diferentes práticas sociais e intervir na sociedade.
<b>Ênfase Tecnológica</b> Função Exponencial. Função Logarítmica. Probabilidade.
<b>Possíveis Áreas de Integração Química:</b> equilíbrio químico. <b>Biologia:</b> genética. (P)
<b>Bibliografia Básica:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. IEZZI, Gelson et al. <b>Matemática: Ciência e Aplicações</b>. 7ª ed. Volume 2. São Paulo: Saraiva, 2013.</li> <li>2. PAIVA, M. R. <b>Matemática</b>. 2a ed. Volume 2. São Paulo: Moderna, 2013.</li> <li>3. DANTE, L. R. <b>Matemática: Contexto &amp; Aplicações</b>. 2a ed. Volume 2. São Paulo: Ática, 2013.</li> </ol>
<b>Bibliografia Complementar:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. LEONARDO, F. M. <b>Conexões com a Matemática</b>. 2a ed. Volume 2. São Paulo: Moderna, 2013.</li> <li>2. GIOVANNI, J. R., BONJORNO, J. R.; SOUZA, P. R. C. <b>Matemática Completa Ensino médio</b>. 3a ed. Volume 2. São Paulo: FTD, 2013.</li> <li>3. FILHO, B. B.; SILVA, C. X. <b>Matemática Aula por Aula</b>. 3a ed. Volume 2. São Paulo FTD, 2013.</li> <li>4. SOUZA, J. <b>Novo olhar: Matemática</b>. 2a ed. Volume 2. São Paulo: FTD, 2013.</li> <li>5. SMOLE, K. C. S.; DINIZ, M. I. S. <b>Matemática Ensino médio</b>. 8a ed. Volume 2. São Paulo: Saraiva, 2013.</li> </ol>

<b>Física II</b>
<b>Período:</b> 2º Ano
<b>Carga Horária:</b> 40 horas-aula
<b>Natureza:</b> obrigatória
<b>Ementa:</b> Estática de corpos rígidos. Hidrostática, princípio de Arquimedes. Temperatura e calor. Primeira e segunda lei da termodinâmica. Óptica: reflexão da luz, refração da luz, lentes esféricas, instrumentos ópticos.
<b>Objetivo:</b> Construir conhecimentos sobre fatos e fenômenos físicos, suas aplicações práticas e a evolução desses conhecimentos, cronologicamente.

<b>Ênfase Tecnológica:</b> Hidrostática, termodinâmica e óptica
<b>Possíveis Áreas de Integração:</b> Matemática e algoritmo e estrutura de dados II
<b>Bibliografia Básica:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. FUKIU, A.; MOLINA, M. M.; OLIVEIRA, V. S.; <b>Ser protagonista Física</b>. v.2. 2a ed. São Paulo: Edições SM, 2013.</li> <li>2. MÁXIMO, A., ALVARENGA, B.; <b>Física Contextos &amp; Aplicações</b>. v.2. 1a ed. São Paulo: Scipione, 2009.</li> <li>3. DOCA, R. H.; BISCUOLA, G. J.; BÔAS, N. V.; <b>Tópicos de Física 2</b>. 21a ed. São Paulo: Saraiva, 2012.</li> </ol>
<b>Bibliografia Complementar:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. XAVIER, C.; BARRETO, B. <b>Física aula por aula</b>. v.2, 2a ed. São Paulo: FTD, 2013.</li> <li>2. OLIVEIRA, M.P.P. de, POGIBIN, A.; OLIVEIRA, R.C.A.; ROMERO, T.R.L.; <b>Física em Contextos: pessoal, social e histórico</b>. v. 2. 1a ed. São Paulo: FTD, 2013.</li> <li>3. BONJORN, J. R., BONJORN, R. F. S. A., BONJORN, V., RAMOS, C. M., ALVES, L. A., <b>Física</b>. v.2, São Paulo: FTD. 2010.</li> <li>4. GASPAR, A. <b>Compreendendo a Física</b>. v. 2. 2a ed. São Paulo: Ática, 2013.</li> <li>5. TORRES, C. M. A.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. T.; PENTEADO, P. C. M. <b>Física Ciência e Tecnologia</b>. v. 2. 3a ed., São Paulo: Moderna, 2013</li> </ol>

<b>Língua Inglesa II</b>
<b>Período:</b> 2º Ano
<b>Carga Horária:</b> 40 horas-aula
<b>Natureza:</b> obrigatória
<b>Ementa:</b> Aperfeiçoamento de competências e habilidades de produção, recepção e interpretação crítica de textos orais, escritos e multissemióticos em língua inglesa, tendo como referência os níveis pré- intermediário e intermediário. Desenvolvimento da capacidade de usar as estruturas e recursos linguísticos e discursivos do inglês para interação em nível pré-intermediário e intermediário, incluindo assuntos de natureza acadêmica e profissional. Reflexão, discussão e geração de saberes sobre a relação entre língua inglesa, identidades / identificações e seu caráter político e socioeconômico.
<b>Objetivo:</b> Compreender e produzir enunciados corretos e apropriados a seus contextos em língua estrangeira, fazendo uso de competências gramaticais, estratégicas, sociolinguísticas e discursivas.
<b>Ênfase Tecnológica:</b> Habilidades de interpretação e interação
<b>Possíveis Áreas de Integração:</b> Português e literatura e demais áreas técnicas
<b>Bibliografia Básica:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. AMORIM, J. O. &amp; SZABÓ, A. <b>Logman gramática escolar da língua inglesa: exercícios e respostas</b>. São Paulo: Logman, 2004.</li> <li>2. DIAS, R; JUCÁ, L.; FARIA, R. <b>High Up</b>. São Paulo: Macmillan do Brasil, 2013.</li> <li>3. MUNHOZ, R. <b>Inglês Instrumental: estratégias de leitura, módulo I</b>. São Paulo: Centro Paula Souza, 2000.</li> </ol>
<b>Bibliografia Complementar:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. DAVIES, B. P. <b>Inglês em 50 aulas: o guia definitivo para você aprender Inglês</b>. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.</li> <li>2. GUANDALINI, E. O. <b>Técnicas de leitura em inglês: ESP english for specific purposes estágio 1</b>. São Paulo: Textonovo, 2002.</li> </ol>

3. NASH, M. G.; FERREIRA, W. R. **Real English: vocabulário, gramática e funções a partir de textos em inglês**. Barueri: Disal, 2010.
4. SPÍNOLA, V. **Let us trade in english**. 3. ed. São Paulo, SP: Lex, 2012.
5. TURNBULL, J. **Oxford Advanced Learner's Dictionary of current English**. Oxford: Oxford University Press, [s.d.].

## Língua Espanhola II

**Período:** 2º Ano

**Carga Horária:** 40 horas-aula

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:**

Ampliação do estudo das estruturas linguísticas e comunicativas de nível básico a intermediário da Língua Espanhola necessárias à comunicação no idioma, envolvendo audição, leitura e compreensão de textos de gêneros variados incluindo os textos técnicos relacionados à área, bem como a produção oral e escrita.

**Objetivo:**

Vivenciar uma experiência de comunicação humana pela aprendizagem e uso de uma língua adicional relacionando-a com outras aprendizagens, refletindo sobre costumes, maneiras de agir e interagir, possibilitando uma formação ampla como indivíduo e maior entendimento de um mundo plural e de seu próprio papel como cidadão neste mundo.

**Ênfase Tecnológica**

Leitura e produção de gêneros específicos da área.

**Possíveis Áreas de Integração**

Sociologia: Trabalho; globalização; Consumo; Política; Desigualdade Social. Língua Portuguesa e Língua Inglesa: gêneros discursivos / textuais.

**Bibliografia Básica:**

1. JACOBI, C.; MELONE, E.; MENÓN, L. **Clave: español para el mundo**, 2a. São Paulo, SP: Moderna, 2012.
2. JACOBI, C.; MELONE, E.; MENÓN, L. **Clave: español para el mundo**, 2b. São Paulo, SP: Moderna, 2012.
3. MILANI, E. M. **Gramática de espanhol: para brasileiros**. São Paulo, SP: Saraiva, 2011.

**Bibliografia Complementar:**

1. GÓMEZ TORREGO, Leonardo. **Gramática didáctica del español**. 10. ed. Madrid, España: Edições SM, 2011.
2. JACOBI, Claudia; MELONE, Enrique; MENÓN, Lorena. **Clave: español para el mundo, 2b**. São Paulo, SP: Moderna, 2007.
3. Señas: **diccionario para la enseñanza de la lengua española para brasileños**: volume único. 3. ed. São Paulo: Wmfmartinsfontes, 2010.
4. ANHAIA, Elisa Hoffmeister Coelho de. **Espanhol: gramática, vocabulários, interpretação de textos e exercício**. Porto Alegre: Artes e Ofícios, 2013.
5. ROMANOS, Henrique: **Español Expansión: ensino médio** volume único. São Paulo, FTD, 2004.

## EIXO ARTICULADOR

### Sistemas Operacionais

**Período:** 2º Ano

**Carga Horária:** 60 horas-aula



<b>Natureza:</b> obrigatória
<b>Ementa:</b> História dos Sistemas Operacionais; Processos e Threads; Gerenciamento de Memória; Sistema de Entrada e Saída; Sistema de Arquivo; Estudo comparativo entre sistemas operacionais existentes.
<b>Objetivo:</b> Capacitar os discentes sobre os processos e gerenciamento dos Sistemas Operacionais.
<b>Ênfase Tecnológica:</b> Processos e Threads
<b>Possíveis Áreas de Integração:</b> Algoritmos I e II
<b>Bibliografia Básica:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg. <b>Sistemas operacionais com Java</b>. Tradução de Daniel Vieira. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.</li> <li>TANENBAUM, Andrew S. <b>Sistemas operacionais modernos</b>. Rio de Janeiro: Prentice Hall do Brasil, 2010.</li> <li>LARUREANO, Marcos Aurélio Pchek; OLSEN, Diogo Roberto. <b>Sistemas Operacionais</b>. Curitiba: Ed. do Livro Técnico, 2010.</li> </ol>
<b>Bibliografia Complementar:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>TANENBAUM, Andrew S; WOODHULL, Albert S. <b>Sistemas operacionais: projeto e implementação</b>. Porto Alegre: Artmed, 2008</li> <li>MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. <b>Arquitetura de sistemas operacionais</b>. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.</li> <li>OLIVEIRA, Rômulo Silva de; CARISSIMI, Alexandre da Silva; TOSCANI, Simão Sirineo. <b>Sistemas operacionais</b>. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.</li> <li>VERAS, Manoel. <b>Virtualização: componente central do Datacenter</b>. Prefácio Marco Américo D. Antônio. Rio de Janeiro: Brasport, 2011. xix, 333 p. ISBN 9788574524672</li> <li>MORIMOTO, Carlos E. <b>Linux: guia prático</b>. Porto Alegre: Sul Editores, 2009. 719 p. ISBN 9788599593158.</li> </ol>

<b>TI Verde e Sustentabilidade</b>
<b>Período:</b> 2º Ano
<b>Carga Horária:</b> 40 horas-aula
<b>Natureza:</b> obrigatória
<b>Ementa:</b> Noções do Sistema de Gestão Ambiental em Empresas. Estudo TI Verde e aplicações. Logística Verde e Reversa. Pilares da Sustentabilidade e Agenda 2030.
<b>Objetivo:</b> Compreender a TI Verde e suas implicações econômicas, sociais e ambientais. Introduzir os conceitos fundamentais e aplicações da TI Verde, enfocando principalmente a atuação no Brasil e no mundo e os casos de sucesso. Compreender como funciona a logística reversa do e-lixo ou lixo eletrônico quanto à sustentabilidade ambiental.
<b>Ênfase Tecnológica:</b> TI Verde e Sustentabilidade
<b>Possíveis Áreas de Integração:</b> Engenharia de software, Português, Inglês. Governança e Empreendedorismo. Biologia (3 anos).
<b>Bibliografia Básica:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>DIAS, Genebaldo Freire. <b>Educação e gestão ambiental</b>. São Paulo. 1ª ed. Gaia, 2006.</li> <li>MANSUR, Ricardo. <b>Governança de TI VERDE: o ouro verde da nova TI</b>. 1ª ed. Ed. Ciência Moderna, 2011, 232 p.</li> </ol>

3. MIGUEZ, Eduardo Correia. **Logística reversa como solução para o problema do lixo eletrônico: benefícios ambientais e financeiros**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2012.

**Bibliografia Complementar:**

1. BARTHOLOMEU, Daniela Bacchi; CAIXETA-FILHO, José Vicente (orgs.). **Logística Ambiental de Resíduos Sólidos**. São Paulo, SP: Atlas, 2011. ix, 250 p
2. CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental: a formação ética do sujeito ecológico**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2011. 255 p.
3. DONATO, Vitório. **Logística verde: [uma abordagem socioambiental]**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. vii, 276 p.
4. PEREIRA, André Luiz ... [et. al]. **Logística reversa e sustentabilidade**. São Paulo: Cengage Learning, 2012. xii, 192 p.
5. SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. **Gestão ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011. xiv, 310 p.

**Montagem e Manutenção I**

**Período:** 2º Ano

**Carga Horária:** 60 horas-aula

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:**

Conceitos básicos de Hardware; Placas; Os perigos da montagem sem técnica; Gabinetes e fontes de alimentação; Unidades de disco; Jumpers e conexões; Processadores; Memórias; A montagem passo a passo; CMOS SETUP; Particionamento e formatação do disco rígido; Instalação, configurações do S.O.; Tópicos avançados.

**Objetivo:**

Capacitar os alunos para compreender os computadores e sua composição.

**Ênfase Tecnológica:** Montagem passo a passo

**Possíveis Áreas de Integração:** Redes de Computadores I, Eletrônica e Sistemas Embarcados

**Bibliografia Básica:**

1. ALMEIDA, M. **Curso de montagem e manutenção de computadores**, Editora Universo dos Livros, São Paulo: 2007.
2. VASCONCELOS, L.. **Como montar, configurar e expandir seu PC**, Editora Pearson, São Paulo: 2001.
3. MORIMOTO, C. E.. **Manual de Hardware Completo**. Guia do Hardware, São Paulo, 2021.

**Bibliografia Complementar:**

1. MORIMOTO, C. E.. **Upgrade e Manutenção – Guia Completo**. Guia do Hardware, São Paulo, 2021.
2. TORRES, G.. **Hardware Curso Completo**. Axcel Books: São Paulo, 2001
3. 3 VASCONCELOS, L.. **Supermicros, O novo curso de montagem de micros**. Editora Pearson, São Paulo: 2010.
4. MORIMOTO, Carlos E. **Redes: guia prático**. Porto Alegre: Sul Editores, c2008. 555p. ISBN 9788599593110 FILIPPETTI, Marco Aurélio.
5. 1 VASCONCELOS, Laércio; VASCONCELOS, Marcelo. **Manual prático de redes**. Rio de Janeiro: LVC,c2008. 500 p. (Profissional). ISBN 858677006X.

<b>Banco de Dados II</b>
<b>Período:</b> 2º Ano
<b>Carga Horária:</b> 60 horas-aula
<b>Natureza:</b> obrigatória
<b>Ementa:</b> Introdução a linguagem SQL, compreendendo os comandos de manutenção de Banco de Dados por meio dos comandos da linguagem SQL padrão ANSI, para criação, manutenção e consultas dos dados, explorando por meio de exemplos e estudos de caso.
<b>Objetivo:</b> Capacitar os alunos sobre a linguagem SQL e os principais comandos de Banco de dados.
<b>Ênfase Tecnológica:</b> Linguagem SQL
<b>Possíveis Áreas de Integração:</b> Linguagem de programação Web II, Algoritmos e Estruturas de Dados II, Sistemas Operacionais e Engenharia de Software
<b>Bibliografia Básica:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B.. <b>Sistemas de banco de dados</b>. Tradução Daniel Vieira. 6.ed. São Paulo: Pearson Addison-Wesley, 2011.</li> <li>2. SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S.. <b>Sistema de banco de dados</b>. Tradução de Daniel Vieira. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.</li> <li>3. ROB, Peter; CORONEL, Carlos. <b>Sistemas de banco de dados: projeto, implementação e gerenciamento</b>. São Paulo: Cengage Learning, 2011.</li> </ol>
<b>Bibliografia Complementar:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. <b>Tecnologia e projeto de Data Warehouse: uma visão multidimensional</b>. 5.ed. rev. e atual. São Paulo: Érica, 2012</li> <li>2. BEIGHLEY, Lynn. <b>Use a cabeça!: SQL</b>. Tradução Leopoldino Machado. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.</li> <li>3. LOBO, Edson Junio Rodrigues. <b>Curso prático de MySQL</b>. São Paulo: Digerati Books, 2008.</li> <li>4. HEUSER, Carlos Alberto. <b>Projeto de Banco de Dados</b>. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.</li> <li>5. WELLING, Luke; THOMSON, Laura. <b>Tutorial MySQL</b>. Tradução Eveline Vieira Machado. Rio de Janeiro: Campus, 2004.</li> </ol>

<b>Algoritmos II</b>
<b>Período:</b> 2º Ano
<b>Carga Horária:</b> 40 horas-aula
<b>Natureza:</b> obrigatória
<b>Ementa:</b> Recursividade, procedimentos e funções; Busca e ordenação; Estruturas de dados dinâmicas. Práticas com objetivo de desenvolvimento da lógica.
<b>Objetivo:</b> Despertar nos alunos o interesse pelas estruturas e manipulação dos dados.
<b>Ênfase Tecnológica:</b> Funções
<b>Possíveis Áreas de Integração:</b> Banco de Dados e Linguagem de Programação Web II
<b>Bibliografia Básica:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. EDELWEISS, Nina.; GALANTE, Renata. <b>Estruturas de dados</b>. Porto Alegre: Bookman, 2009.</li> </ol>

2. PUGA, Sandra; RISSETTI, Gerson. **Lógica de programação e estruturas de dados com aplicações em java**. 2ª edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.
3. ZIVIANI, Nívio. **Projeto de algoritmos: com implementações em Java e C++**. São Paulo: Thomson, 2007.

**Bibliografia Complementar:**

1. DAGHLIAN, Jacob. **Lógica e álgebra de Boole**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1995. 167 p.
2. FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPACHER, Henri Frederico. **Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados**. 3. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2005. 218 p.
3. GOODRICH, Michael T; TAMASSIA, Roberto. **Estruturas de dados e algoritmos em Java**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007
4. GUIMARÃES, LAGES. **Algoritmos e Estruturas de Dados**. Editora LTC. 1985
5. WIRTH, Nikaus. **Algoritmo e estrutura de dados**. Editora LTC. 2009.

**Engenharia de Software**

**Período:** 2º Ano

**Carga Horária:** 60 horas-aula

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:**

Contextualização da Engenharia de Software. Fundamentação dos Princípios da Engenharia de Software. Conceituação de Produto e Processo de Software. Comparação entre os Paradigmas de Desenvolvimento Software. Caracterização do Projeto de Software. Introdução a Gerenciamento de Projetos.

**Objetivo:**

**Ênfase Tecnológica:** Paradigmas de desenvolvimento

**Possíveis Áreas de Integração:** TI verde, Banco de Dados, Programação Web

**Bibliografia Básica:**

1. PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional**. McGraw Hill Artmed. 7ª ed. 2011
2. ENGHOLM JR., H. **Engenharia de software na prática**. São Paulo: Novatec, 2010.
3. SBROCCO, J. H. T. C. **Metodologias Ágeis: engenharia de software sob medida**, 3ª ed.- São Paulo: Érica, 2012.

**Bibliografia Complementar:**

1. ALEXANDER, M. K. **As leis fundamentais do projeto de Software**. 1 ed. Novatec, 2011
2. MIGUEL, A. **Gestão de Projetos de Software**. 4 ed. FCA, 2010.
3. PAULA FILHO, Wilson de Pádua. **Engenharia de Software: fundamentos, métodos e padrões**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. xiii, 1248 p.
4. SCHACH, S. R. **Engenharia de Software- os Paradigmas Clássico e Orientado a Objetos**. 7 ed. McGraw-Hill, 2009.
5. SOMMERVILLE, I. **Engenharia de software**. 9. ed. – São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

### 3º ANO DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

#### Língua Portuguesa, Literatura e Redação III

**Período:** 3º Ano

**Carga Horária:** 120 horas-aula

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:**

Estudos de literaturas portuguesa e brasileira focalizando contexto histórico-social, principais autores e obras dos seguintes movimentos estéticos: Romantismo, Realismo, Naturalismo, Parnasianismo, Simbolismo, Modernismo, e, ainda, as produções contemporâneas. Leitura e interpretação de texto: discussão de temas da atualidade, visando à análise crítica dos textos veiculados nas diversas esferas de comunicação.

Estudo da argumentação e dos recursos de coesão voltados para essa tipologia textual. Apropriação dos elementos de escrita que se destinam à produção de Redação modelo ENEM. Leitura e produção de textos de diferentes gêneros com prioridade para a articulação destes com a atuação na vida pública.

**Objetivo:**

Ampliar a competência comunicativa e literária, utilizando a norma culta da língua e as diferentes linguagens nos diversos gêneros textuais que circulam na sociedade, nas diferentes situações de comunicação.

**Ênfase Tecnológica**

Leitura e produção de gênero, discursivo / Textuais específicos da área.

**Possíveis Áreas de Integração**

Sociologia (Trabalho, globalização, consumo, política, desigualdade social), Língua Inglesa/ Língua Espanhola.

**Bibliografia Básica:**

1. BECHARA, E. **Moderna gramática portuguesa**. 37. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.
2. CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. **Português: linguagens**. 9.ed. São Paulo: Saraiva, 2013.
3. FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. **Lições de Texto: Leitura e Redação**. 5. ed. São Paulo: Ática, 2006.

**Bibliografia Complementar:**

1. CANDIDO, A. **Formação da Literatura Brasileira**. 13 ed. Rio de Janeiro: Ouro sobre Azul, 2012.
2. CINTRA, L.; CUNHA, C. **Nova Gramática do Português Contemporâneo**. 5. ed. Rio de Janeiro: Lexicon, 2009.
3. HOUAISS, A; VILLAR, M.; FRANCO, F. M. M. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. 1. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.
4. SARMENTO, L. L. **Gramática em textos**. São Paulo: Moderna, 2005.
5. VAL, M. G. C. **Redação e textualidade**. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

**Educação Física III**

**Período:** 3º Ano

**Carga Horária:** 40 horas-aula

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:**

Práticas corporais de aventura: vivências e práticas. *Slackline*. *Parkour*. Corrida de orientação. Práticas corporais alternativas: vivências e práticas. Ioga. Meditação. *Tai chi chuan*. Pilates. Reeducação Postural Global.

Esportes de natureza: vivências e práticas de esportes para serem praticados ao ar livre.

Esportes coletivos e individuais. Elementos técnicos e táticos. Regras oficiais e regras construídas. Esporte como meio para desenvolvimento de competências técnicas, sociais, comunicativas, de aprendizagem e de respeito às diferenças. Esporte como conteúdo do lazer. Esporte como agente promotor da saúde e da qualidade de vida do cidadão.

**Objetivo:**

Compreender a importância da participação em atividades físicas para a melhoria da qualidade de vida e dos relacionamentos interpessoais do cidadão global, desenvolvendo valores éticos e estéticos e que sejam úteis para a sociedade através da aplicação dos conhecimentos adquiridos, aprimorando o aumento da aptidão física e implantação da prática regular de atividades físicas como meio de se adquirir saúde, através de orientação teórica e prática sobre temas úteis à obtenção e manutenção da mesma.

### **Ênfase Tecnológica**

Visitas Técnicas; Práticas profissionais; Desenvolvimento de habilidades socioemocionais; Convivência em grupo, tomada de iniciativa e diálogo; Esporte para o lazer. Fisiologia do exercício. Efeitos agudos e crônicos do exercício sobre a saúde.

### **Possíveis Áreas de Integração**

**BIOLOGIA:** Noções básicas de hereditariedade. Relação entre fenótipo e genótipo. Noções básicas de genes e expressão de genes. Humanidade e ambiente: o impacto da espécie humana sobre o meio ambiente. Poluição ambiental. Interferência humana em ecossistemas naturais.

**FILOSOFIA:** O Direito e a justiça. Igualdade e desigualdade.

**GEOGRAFIA:** Visão geral sobre a estrutura política, social, econômica, cultural e ambiental brasileira. Meio ambiente. Crescimento da população mundial. Diversidade cultural da população brasileira. As cidades e a urbanização brasileiras.

**HISTÓRIA:** Primeira e Segunda guerra mundial. Guerra fria. Regime autoritário no Brasil. A influência do negro na cultura, esporte e política do Brasil contemporâneo.

**MATEMÁTICA:** Estatística.

**QUÍMICA:** Funções orgânicas. Compostos saturados e insaturados.

**PORTUGUÊS:** Interpretação e produção textual oral e escrita. Gêneros textuais.

### **Bibliografia Básica:**

1. BERNARDES, L. A. **Atividades e Esportes de Aventura para Profissionais de Educação Física**. São Paulo: Phortes, 2013.
2. GONZÁLEZ, F. J.; DARIDO, S. C.; OLIVEIRA, A. A. B. **Lutas, capoeira e práticas corporais de aventura**. Maringá: Eduem, 2014.
3. PEREIRA, D. W.; ARMBRUST, I. **Pedagogia da aventura: Os esportes radicais, de aventura e de ação na escola**. São Paulo: Fontoura, 2017.

### **Bibliografia Complementar:**

1. ASSIS, S. **Reinventando o esporte: possibilidades da prática pedagógica**. Campinas: Autores Associados/CBCE, 2001.
2. CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE FUTSAL. **Regras oficiais de futsal**. Rio de Janeiro: Sprint, 2010.
3. CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE NATAÇÃO. **Regras oficiais de natação**. Rio de Janeiro: Sprint, 2009.
4. PAIXÃO, J. A. **O Esporte de Aventura no Currículo da Educação Física Escolar: Possibilidades de Intervenção**. Viçosa: UFV, 2018.
5. PEREIRA, D. W.; ARMBRUST, I. **Pedagogia da Aventura. Os esportes radicais: de aventura e ação na escola**. Jundiaí: Fontoura, 2010.

## **Geografia III**

**Período:** 3º Ano

**Carga Horária:** 80 horas-aula

**Natureza:** obrigatória

### **Ementa:**

Uma visão geral brasileira, e seu papel econômico, social, político, cultural e ambiental, analisando o contexto histórico e questões atuais, industrialização brasileira, economia recente e os planos de estabilização econômica, a produção brasileira e mundial de energia, energia e meio ambiente, características e crescimento da população mundial, fluxos migratórios e a estrutura da população, a formação e a diversidade cultural da população brasileira, aspectos demográficos e estrutura da população brasileira, o espaço urbano do mundo contemporâneo, as cidades e a urbanização brasileira, organização da produção agropecuária, e a agropecuária brasileira.

<p><b>Objetivo:</b> Entender o contexto geopolítico no mundo proporcionando uma análise das características do espaço geográfico e das desigualdades entre os seres humanos, cuja história tem sido marcada por interesses coloniais que promovem diferentes formas de organização do espaço</p>
<p><b>Ênfase Tecnológica</b> Uma visão geral brasileira/ Industrialização/ Economia/ Energia e Meio Ambiente/ Crescimento da população Mundial/ Formação e Diversidade/ Estrutura da população brasileira a cidade e o campo.</p>
<p><b>Possíveis Áreas de Integração</b> Física/ Matemática/ Biologia /Química / Sociologia/ História/ Língua Portuguesa.</p>
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ROSS, J. (org.). <b>Geografia do Brasil</b>. São Paulo: EDUSP, 2012.</li> <li>SANTOS, M.; SOUZA, M. A. A. de; SILVEIRA, M. L. (org.). <b>Território: globalização e fragmentação</b>. São Paulo: Hucitec; Annablumme, 2002</li> <li>SENE, E.; MOREIRA, J. C. <b>Geografia geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização – São Paulo-SP: Scipione, 2013.</b></li> </ol>
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>FERNANDES, B. M. (org.). <b>Geografia agrária: teoria e poder</b>. São Paulo: Expressão Popular, 2007.</li> <li>FERNANDES, B. M. (org.). <b>Campesinato e agronegócio na América Latina: a questão agrária atual</b>. São Paulo: Expressão Popular, 2008.</li> <li>OLIVEIRA, A. U. de. <b>A Geografia das Lutas no Campo</b>. São Paulo: Editora Contexto, 1999.</li> <li>SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. <b>O Brasil: território e sociedade no início do século XXI</b>. Rio de Janeiro: Record, 2001.</li> <li>SANTOS, M.; <b>A Urbanização Brasileira</b>, 4ª ed. Hucitec, São Paulo, 1998.</li> </ol>

<b>História III</b>
<b>Período:</b> 3º Ano
<b>Carga Horária:</b> 40 horas-aula
<b>Natureza:</b> obrigatória
<p><b>Ementa:</b></p> <p>O Brasil na Primeira República(1889-1930)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>O Pós-abolicionismo e a marginalização do negro na sociedade brasileira.</li> <li>A presença negra nos movimentos políticos sociais do período republicano.</li> </ul> <p>I. A Primeira Guerra Mundial(1914-1918); A Revolução Russa de 1917; A crise de 1929 e os seus reflexos na economia mundial.</p> <p>A ascensão dos regimes totalitários na Europa; O governo de Getúlio Vargas (1939-1945). A Guerra Fria.</p> <p>A descolonização da África e a formação dos Estados Nacionais.</p> <p>Os governos populistas no Brasil(1946-1964). A experiência de esquerda na América Latina. O regime autoritário no Brasil. Os limites do socialismo real. Brasil: Da redemocratização aos dias atuais.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A presença negra nos movimentos políticos sociais na redemocratização do Brasil aos dias atuais.</li> <li>A influência do negro na cultura, esporte e política do Brasil contemporâneo.</li> </ul>
<b>Objetivo:</b>



<b>Ênfase Tecnológica</b> O Brasil na 1º república, a 1º Guerra mundial, a Crise de 1929, Governo de Getúlio Vargas
<b>Possíveis Áreas de Integração</b> Língua Portuguesa/ Educação Física/ Geografia/Química/ Biologia/ Matemática/ Física
<b>Bibliografia Básica:</b> 1. BRAICK, P. R. e M., BECHO M. <b>História: da caverna ao terceiro milênio.</b> v. 1. 1.3ª Ed. Editora Moderna. 2013. 2. COTRIM, G. <b>História Global, Brasil e geral.</b> v.1. 2ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 3. MESQUITA, J. p. <i>et al.</i> <b>Nova História Integrada.</b> v.1.3 ed. Companhia da Escola: 2013.
<b>Bibliografia Complementar:</b> 1. BOULOS JÚNIOR, A. <b>História, Sociedade e Cidadania.</b> Belo Horizonte. Editora FTD: 2013. 2. FAUSTO, B. <b>História do Brasil.</b> 14ª Ed. São Paulo, Editora Saraiva: 2012. 3. HOBSBAWM, E. J. <b>A Era das Revoluções.</b> São Paulo, Editora Saraiva: 2009. 4. HORN B., DONGLEY G. <b>O ensino de História e seu currículo-teoria e método.</b> Petrópolis. Ed. Vozes: 2006. 5. VICENTINO, C.; DORIGO, G. <b>História para o Ensino Médio: História Geral e do Brasil.</b> São Paulo, Ed. Scipione. Série Parâmetros, 2011.

<b>Filosofia II</b>
<b>Período:</b> 3º Ano
<b>Carga Horária:</b> 40 horas-aula
<b>Natureza:</b> obrigatória
<b>Ementa:</b> Aristóteles: o agir humano. A cultura como construção humana: linguagem e pensamento. O helenismo com suas ideias éticas: Epicurismo, Cinismo e Estoicismo. As contribuições do pensamento medieval para a cultura ocidental e revolução renascentista, com o antropocentrismo e o humanismo.
<b>Objetivo:</b> Apresentar ao estudante a filosofia e suas relações e diferenças de outros tipos de conhecimento.
<b>Ênfase Tecnológica:</b> Investigação filosófica, construção do conhecimento filosófico, moralidade e interpretação de mundo.
<b>Possíveis Áreas de Integração:</b> <u>Arte:</u> a arte como manifestação sociocultural. <u>História:</u> o legado cultural do mundo antigo. <u>Sociologia:</u> participação na sociedade contemporânea: ações e responsabilidades.
<b>Bibliografia Básica:</b> 4. ARANHA, M. L. A.; MARTINS, M. H. P. <b>Filosofando: Introdução a Filosofia.</b> 4ª ed. São Paulo: Moderna, 2009. 5. CHAUI, M. <b>Filosofia.</b> 2ª ed. São Paulo: Ática, 2009. 6. COTRIM, G.; FERNANDES, M. <b>Fundamentos de Filosofia.</b> 1ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
<b>Bibliografia Complementar:</b> 6. CHALITA, G. <b>Vivendo a Filosofia.</b> 3ª ed. São Paulo: Ática, 2008. 7. CORDI, C.; et al. <b>Para Filosofar.</b> São Paulo. Scipione, 2007.

8. CORTELLA, M. S. **Não nascemos prontos! Provoações filosóficas**. Petrópolis: Vozes, 2006.
9. MARCONDES, D. **Iniciação à história da filosofia: dos pré-socráticos a Winttgestein**. 13ª ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2010.
10. REALE, G.; ANTISERI, D. **História da Filosofia**. São Paulo: Paulus, 2005.

### Sociologia II

**Período:** 3º Ano

**Carga Horária:** 40 horas-aula

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:** A organização do trabalho no Brasil. O trabalho e as desigualdades sociais no Brasil. Relação indivíduo e sociedade. Cultura e sociedade. Relação indivíduo-sociedade: socialização e processos sociais associativos. As instituições sociais e o processo de socialização ou organizações religiosas. Cultura e sociedade. Relações entre consumo e cidadania. Manifestações culturais e grupos sociais. Valores culturais brasileiros.

**Objetivo:**

Conhecer sociologicamente o mundo, reconhecendo a pluralidade de interpretações sobre a vida social oferecida por sociólogos e outros estudiosos, identificando questões sociológicas do cotidiano. Identificar, analisar e comparar os diferentes discursos sobre a realidade: paradigmas teóricos, e do senso comum. Produzir novos discursos sobre as diferentes realidades sociais, a partir das observações e reflexões realizadas.

**Ênfase Tecnológica:** Desigualdade social, cultura e sociedade.

**Possíveis Áreas de Integração:**

Filosofia: Articular os conhecimentos da Ética e da Filosofia Moral às questões da atualidade História, Geografia e Filosofia: Cultura afro-brasileira e indígena.

**Bibliografia Básica:**

1. BOMENY, H. (coord). **Tempos Modernos**, tempos de sociologia. Vol. único. 2ª ed. São Paulo, SP: Editora do Brasil, 2013.
2. OLIVEIRA, P. S. **Introdução à sociologia**. São Paulo: Ática, 2011.
3. NOVA, S. V. **Introdução à sociologia**. São Paulo: Atlas, 2004.

**Bibliografia Complementar:**

1. BARBOSA, M. L. O. **Conhecimento e imaginação: sociologia para o ensino médio**. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2012.
2. DIAS, R. **Introdução à sociologia**. 2ª ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2010.
3. MEKSENAS, P. **Sociologia**. 2ª ed. rev. São Paulo: Pearson, 2009.
4. GALLINO, L. **Dicionário de sociologia**. Rio de Janeiro: Paulus, 2005.
5. IANNI, O. (Organizador). **Sociologia**. 2ª ed. São Paulo: Ricargraf, 2008.

### Química III

**Período:** 3º Ano

**Carga Horária:** 80 horas-aula

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:**

<p>Química do carbono, Funções orgânicas, Diferenciação dos compostos orgânicos: isomeria, propriedades físicas, Produtos orgânicos: Reações, Compostos orgânicos naturais, Compostos orgânicos sintéticos. Impactos ambientais relacionados à utilização dos agrotóxicos.</p>
<p><b>Objetivo:</b> Reconhecer: aspectos químicos relevantes na interpretação individual e coletiva do ser humano com o ambiente; o papel da Química no sistema produtivo, industrial e rural; as relações entre o desenvolvimento científico e tecnológico da Química e aspectos sociopolítico-culturais; os limites éticos e morais que podem estar envolvidos no desenvolvimento da Química e da tecnologia. Bem como, descrever as transformações químicas em linguagem discursiva, compreender os códigos e símbolos próprios da Química atual, utilizar a representação simbólica das transformações químicas e reconhecer suas modificações ao longo do tempo, identificar fontes de informação relevantes para o conhecimento da Química e traduzir estas linguagens em outras formas utilizadas em Química: gráficos, tabelas e relações matemáticas. E compreender e utilizar conceitos químicos, a partir de uma visão macroscópica e sempre que possível associá-los aos modelos microscópicos.</p>
<p><b>Ênfase Tecnológica</b> Funções orgânicas, Produtos orgânicos: Reações, Compostos orgânicos naturais, Compostos orgânicos sintéticos. Impactos ambientais relacionados à utilização dos agrotóxicos.</p>
<p><b>Possíveis Áreas de Integração</b> Física e Matemática</p>
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. FELTRE, R. <b>Química: Química Geral</b>, v. 3, 6ª ed., Editora Moderna: São Paulo, 2004.</li> <li>2. REIS, M.; <b>Química – Meio Ambiente – Cidadania – Tecnologia</b>. v. 3, Editora FTD, 2011.</li> <li>3. CANTO, E. L.; PERUZZO, F. M.; <b>Química na abordagem do cotidiano</b>. v. 3, Editora Moderna. 2011</li> </ol>
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. MOL, G. S.; et al; <b>Química para a nova geração – Química cidadã</b>. v. 3, Editora Nova Geração, 2011.</li> <li>2. LISBOA, J. C. F.; <b>Ser Protagonista Química</b>. v. 3, Editora SM. 2011.</li> <li>3. USBERCO, J. e SALVADOR, E. <b>Química</b>, São Paulo, Editora Saraiva, Vol. Único, 2005.</li> <li>4. MACHADO, A. H.; MORTIMER, E. F.; <b>Química</b>. v. 3, Editora Scipione. 2011.</li> <li>5. CARVALHO, G. C.; SOUZA, C. L. <b>Química de Olho no Mundo do Trabalho</b>. São Paulo: Scipione, 2004. v. único.</li> </ol>

<b>Biologia III</b>
<b>Período:</b> 3º Ano
<b>Carga Horária:</b> 80 horas-aula
<b>Natureza:</b> obrigatória
<p><b>Ementa:</b> Bases da hereditariedade. Cromossomos e divisões celulares. Lei da Segregação Genética. 1ª Lei de Mendel. Fenótipo e Genótipo. Lei da Segregação Independente dos Genes. Mapeamento dos genes nos cromossomos: Teoria Cromossômica da Herança. Ligação Gênica. Mapeamento Cromossômico. Herança e Sexo - Determinação Cromossômica do Sexo. Genética Molecular e suas aplicações. Evolução: Ecologia Básica: Fundamentos - Conceitos básicos. Cadeias e Teias Alimentares. Energia e Matéria nos Ecossistemas - Fluxos de Energia e Níveis Tróficos. Dinâmicas das Populações Biológicas - Características das populações; Fatores que regulam o tamanho de populações biológicas; Oscilações em populações naturais. Relações Ecológicas entre Seres Vivos - Relações Intraespecíficas e Interespecíficas.</p>

Sucessão Ecológica e Biomas: Poluição ambiental; Interferência humana em Ecossistemas Naturais; Caminhos e Perspectivas.
<b>Objetivo:</b> Perceber a importância do estudo da Biologia e do método científico, bem como compreender os diferentes níveis de composição e organização dos seres vivos.
<b>Ênfase Tecnológica</b> 1. interação entre os seres vivos; 2. qualidade de vida das populações humanas; 3. diversidade da vida; 4. transmissão da vida, ética e manipulação gênica; 5. origem e evolução da vida.
<b>Possíveis Áreas de Integração</b> <b>Matemática (1º ano):</b> Grandezas Proporcionais. Notação Científica. <b>Matemática (2º ano):</b> Função exponencial e Progressão Geométrica. Função Logarítmica. Probabilidade. <b>Matemática (3º ano):</b> Estatística. <b>Química (2º ano):</b> Termoquímica, Ciclos biogeoquímicos. <b>Física (2º ano):</b> Hidrostática, princípio de Arquimedes. Temperatura e calor. Primeira e segunda lei da termodinâmica; óptica: reflexão da luz, refração da luz, lentes esféricas, instrumentos ópticos. <b>Filosofia:</b> Ética e Meio Ambiente; Filosofia da Natureza. <b>Geografia (1º ano):</b> Climas, fenômenos climáticos e a interferência humana; Hidrografia; Aquecimento global e limites do capitalismo; Desenvolvimento sustentável e sustentabilidade. <b>Geografia (3º ano):</b> Economia recente e os planos de estabilização econômica, a produção brasileira e mundial de energia, energia e meio ambiente. <b>TI Verde (1º ano):</b> Noções do Sistema de Gestão Ambiental em Empresas. Estudo TI Verde e aplicações. Logística Verde e Reversa. Pilares da Sustentabilidade e Agenda 2030.
<b>Bibliografia Básica:</b> 1. AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. <b>Biologia</b> . v. 3. 2ª Ed. São Paulo: Moderna, 2004. 2. LAURENCE, J. <b>Biologia</b> . Volume único. 1.ed. São Paulo: Nova Geração, 2005. 3. GODOY, L.; OGO, M. <b>Contato Biologia</b> . Quinteto. 1ª Ed. 2016.
<b>Bibliografia Complementar:</b> 1. ADOLFO, A.; CROZETTA, M.; LAGO, S. <b>Biologia</b> . V. único, 2 ed., São Paulo: Editora IBEP, 2005. 2. LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. <b>Biologia</b> . v. único. 1ª ed. São Paulo, SP. Ed. Ática, 2008. 3. FROTA-PESSOA, O. <b>Biologia</b> . Volumes 3. 1 ed., São Paulo: Scipione, 2005. 4. LOPES, S.; ROSSO, S. <b>Bio</b> . Volume único. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 5. MACHADO, S. <b>Biologia de olho no mundo do trabalho</b> . São Paulo: Scipione, 2003.

<b>Matemática III</b>
<b>Período:</b> 3º Ano
<b>Carga Horária:</b> 120 horas-aula
<b>Natureza:</b> obrigatória
<b>Ementa:</b> Matemática Financeira. Estatística. Geometria Analítica. Polinômios.
<b>Objetivo:</b> Aplicar conhecimentos de Matemática em situações diversas, na compreensão das demais ciências, de modo a consolidar uma formação geral. Analisar criticamente os usos da Matemática em diferentes práticas sociais e intervir na sociedade.
<b>Ênfase Tecnológica</b>

<b>Possíveis Áreas de Integração</b>
<b>Bibliografia Básica:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. IEZZI, Gelson et al. <b>Matemática: Ciência e Aplicações</b>. 7ª ed. Volume 3. São Paulo: Saraiva, 2013.</li> <li>2. PAIVA, M. R. <b>Matemática</b>. 2ª ed. Volume 3. São Paulo: Moderna, 2013.</li> <li>3. DANTE, L. R. <b>Matemática: Contexto &amp; Aplicações</b>. 2ª ed. Volume 3. São Paulo: Ática, 2013.</li> </ol>
<b>Bibliografia Complementar:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. LEONARDO, F. M. <b>Conexões com a Matemática</b>. 2ª ed. Volume 3. São Paulo: Moderna, 2013.</li> <li>2. GIOVANNI, J. R., BONJORNO, J. R.; SOUZA, P. R. C. <b>Matemática Completa</b> Ensino médio. 3ª ed. Volume 3. São Paulo: FTD, 2013.</li> <li>3. FILHO, B. B.; SILVA, C. X. <b>Matemática Aula por Aula</b>. 3ª ed. Volume 3. São Paulo FTD, 2013.</li> <li>4. SOUZA, J. <b>Novo olhar: Matemática</b>. 2ª ed. Volume 3. São Paulo: FTD, 2013.</li> <li>5. SMOLE, K. C. S.; DINIZ, M. I. S. <b>Matemática Ensino médio</b>. 8ª ed. Volume 3. São Paulo: Saraiva, 2013.</li> </ol>

<b>Física III</b>
<b>Período:</b> 3º Ano
<b>Carga Horária:</b> 80 horas-aula
<b>Natureza:</b> obrigatória
<b>Ementa:</b> Eletrostática: eletrização, força elétrica, campo elétrico, potencial elétrico, capacitor. Eletrodinâmica: corrente elétrica, potência elétrica, associação de resistores, geradores e circuitos elétricos. Eletromagnetismo: campo magnético e força magnética, indução eletromagnética, produção e consumo de energia elétrica. Ondulatória. Física moderna: espectro eletromagnético, efeito fotoelétrico.
<b>Objetivo:</b> Construir conhecimentos sobre fatos e fenômenos físicos, suas aplicações práticas e a evolução desses conhecimentos, cronologicamente.
<b>Ênfase Tecnológica:</b>
<b>Possíveis Áreas de Integração:</b>
<b>Bibliografia Básica:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. FUKIU, A.; MOLINA, M. M.; OLIVEIRA, V. S.; <b>Ser protagonista Física</b>. v.3. 2ª ed. São Paulo: Edições SM, 2013.</li> <li>2. MÁXIMO, A., ALVARENGA, B.; <b>Física Contextos &amp; Aplicações</b>. v.3. 1ª ed. São Paulo: Scipione, 2009.</li> <li>3. DOCA, R. H.; BISCUOLA, G. J.; BÔAS, N. V.; <b>Tópicos de Física 3</b>. 21ª ed. São Paulo: Saraiva, 2012.</li> </ol>
<b>Bibliografia Complementar:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. XAVIER, C.; BARRETO, B. <b>Física aula por aula</b>. v.3, 2ª ed. São Paulo: FTD, 2013.</li> <li>2. OLIVEIRA, M.P.P. de, POGIBIN, A.; OLIVEIRA, R.C.A.; ROMERO, T.R.L.; <b>Física em Contextos: pessoal, social e histórico. v. 3. 1ª ed. São Paulo: FTD, 2013.</b></li> <li>3. BONJORNO, J. R., BONJORNO, R. F. S. A., BONJORNO, V., RAMOS, C. M., ALVES, L. A., <b>Física</b>. São Paulo: Ed. DTD. Volume 3, 2010.</li> <li>4. GASPAR, A. <b>Compreendendo a Física</b>. v. 3. 2ª ed. São Paulo: Ática, 2013.</li> <li>5. TORRES, C. M. A.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. T.; PENTEADO, P. C. M. <b>Física Ciência e Tecnologia. v. 3. 3ª ed., São Paulo: Moderna, 2013.</b></li> </ol>

### Língua Inglesa III

**Período:** 3º Ano

**Carga Horária:** 40 horas-aula

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:**

Aprofundamento de competências e habilidades de produção, recepção e interpretação crítica de textos orais, escritos e multissemióticos em língua inglesa, tendo como referência os níveis intermediário e intermediário superior (pré-avançado). Desenvolvimento da capacidade de usar as estruturas e recursos linguísticos e discursivos do inglês para interação em nível intermediário e intermediário superior (pré-avançado), incluindo assuntos de natureza acadêmica e profissional. Reflexão, discussão e geração de saberes sobre assuntos de natureza mais abstrata (sociopolítica, cultural, artística, entre outros).

**Objetivo:**

Compreender e produzir enunciados corretos e apropriados a seus contextos em língua estrangeira, fazendo uso de competências gramaticais, estratégicas, sociolinguísticas e discursivas.

**Ênfase Tecnológica:**

**Possíveis Áreas de Integração:** Língua Portuguesa e Língua Inglesa: gêneros discursivos / textuais.

**Bibliografia Básica:**

1. AMORIM, J. O. & SZABÓ, A. **Logman gramática escolar da língua inglesa: exercícios e respostas**. São Paulo: Logman, 2004.
2. DIAS, R; JUCÁ, L.; FARIA, R. **High Up**. São Paulo: Macmillan do Brasil, 2013.
3. MUNHOZ, R. **Inglês Instrumental: estratégias de leitura, módulo I**. São Paulo: Centro Paula Souza, 2000.

**Bibliografia Complementar:**

1. DAVIES, B. P. **Inglês em 50 aulas: o guia definitivo para você aprender Inglês**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
2. GUANDALINI, E. O. **Técnicas de leitura em inglês: ESP english for specific purposes estágio 1**. São Paulo: Textonovo, 2002.
3. NASH, M. G.; FERREIRA, W. R. **Real English: vocabulário, gramática e funções a partir de textos em inglês**. Barueri: Disal, 2010.
4. SPÍNOLA, V. **Let us trade in english**. 3. ed. São Paulo, SP: Lex, 2012.
5. TURNBULL, J. **Oxford Advanced Learner's Dictionary of current English**. Oxford: Oxford University Press, [s.d.].

### Língua Espanhola III

**Período:** 3º Ano

**Carga Horária:** 40 horas-aula

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:**

Desenvolvimento de leitura, léxico, competência comunicativa e estrutura gramatical da Língua Espanhola ancorado nos aspectos e funções sociocomunicativas dos gêneros discursivos; ênfase aos multiletramentos como promotores de desenvolvimento linguístico e pensamento crítico-reflexivo.

**Objetivo:**

Vivenciar uma experiência de comunicação humana pela aprendizagem e uso de uma língua adicional relacionando-a com outras aprendizagens, refletindo sobre costumes, maneiras de agir e interagir,

possibilitando uma formação ampla como indivíduo e maior entendimento de um mundo plural e de seu próprio papel como cidadão neste mundo.
<b>Ênfase Tecnológica</b> Leitura e produção de gêneros específicos da área.
<b>Possíveis Áreas de Integração</b> Sociologia: Trabalho; globalização; Consumo; Política; Desigualdade Social. Língua Portuguesa e Língua Inglesa: gêneros discursivos / textuais.
<b>Bibliografia Básica:</b> 4. JACOBI, C.; MELONE, E.; MENÓN, L. <b>Clave: español para el mundo</b> , 2a. São Paulo, SP: Moderna, 2012. 5. JACOBI, C.; MELONE, E.; MENÓN, L. <b>Clave: español para el mundo</b> , 2b. São Paulo, SP: Moderna, 2012. 6. MILANI, E. M. <b>Gramática de espanhol: para brasileiros</b> . São Paulo, SP: Saraiva, 2011.
<b>Bibliografia Complementar:</b> 6. GÓMEZ TORREGO, Leonardo. <b>Gramática didáctica del español</b> . 10. ed. Madrid, España: Edições SM, 2011. 7. JACOBI, Claudia; MELONE, Enrique; MENÓN, Lorena. <b>Clave: español para el mundo, 2b</b> . São Paulo, SP: Moderna, 2007. 8. Señas: <b>diccionario para la enseñanza de la lengua española para brasileños</b> : volume único. 3. ed. São Paulo: Wmfmartinsfontes, 2010. 9. ANHAIA, Elisa Hoffmeister Coelho de. <b>Espanhol: gramática, vocabulários, interpretação de textos e exercício</b> . Porto Alegre: Artes e Ofícios, 2013. 10. ROMANOS, Henrique: <b>Español Expansión: ensino médio</b> volume único. São Paulo, FTD, 2004.

## EIXO ARTICULADOR

<b>Gestão de Serviços de TI</b>
<b>Período:</b> 3º Ano
<b>Carga Horária:</b> 40 horas-aula
<b>Natureza:</b> obrigatória
<b>Ementa:</b> Gerenciamento de serviços com base no conjunto de melhores práticas baseado no ITIL (Information Technology Infrastructure Library Biblioteca de Infraestrutura de Tecnologia da Informação) que identifica o relacionamento das diversas atividades necessárias para entrega e suporte dos serviços de TI.
<b>Objetivo:</b> Capacitar os discentes para entender os conceitos e aplicabilidade da Gestão de Serviços de TI nas organizações;

<b>Ênfase Tecnológica:</b> Biblioteca de infra estrutura
<b>Possíveis Áreas de Integração:</b> Governança e Empreendedorismo, Redes de Computadores
<b>Bibliografia Básica:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. FREITAS, Marcos André dos. <b>Fundamentos do Gerenciamento de Serviços de TI: Preparatório para a certificação ITIL®</b> Foundation Edição 2011. São Paulo: Brasport, 2013.</li> <li>2. LYRA, Maurício Rocha. <b>Segurança e auditoria em sistemas de informação.</b> Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. X,253 p.</li> <li>3. TURBAN, Efraim; VOLONINO, Linda. <b>Tecnologia da Informação para Gestão Em Busca de um Melhor Desempenho Estratégico e Operacional.</b> São Paulo: Bookman, 2013.</li> </ol>
<b>Bibliografia Complementar:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BROCKE, Jan Vom. <b>Guia de Referência ITIL.</b> Rio de Janeiro: Elsevier, 2012</li> <li>2. COUGO, Paulo. <b>ITIL. Guia de Implantação.</b> Rio de Janeiro: Elsevier, 2012</li> <li>3. IMONIANA, Joshua Onome. <b>Auditoria de sistemas de informação.</b> 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 207 p</li> <li>4. FISCHMANN, Adalberto A; ALMEIDA, Martinho Isnard Ribeiro de. <b>Planejamento estratégico na prática.</b> 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.</li> <li>5. PORTER, Michael E. <b>Estratégia competitiva: [técnicas para análise de indústrias e da concorrência].</b> Tradução Elizabeth Maria de Pinho Braga. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.</li> </ol>

<b>Governança de TI e Empreendedorismo</b>
<b>Período:</b> 3º Ano
<b>Carga Horária:</b> 60 horas-aula
<b>Natureza:</b> obrigatória
<b>Ementa:</b> Reflexões sobre as MPEs; Criação de Novos Negócios; Empreendedorismo; Planejamento estratégico; Análise do Ambiente de Negócios; Posicionamento competitivo das empresas e Indicadores de desempenho. Conceito de Governança Corporativa e de TI. Governança de TI e objetivos estratégicos. Auditoria para processos, práticas e controles de TI, voltado para redução de risco, Modelos e Normas relativos à Governança de TI.
<b>Objetivo:</b> Capacitar os discentes para compreender a governança e empreendedorismo para <b>direcionar a empresa para um melhor desenvolvimento com o uso da tecnologia da informação.</b> Com a tecnologia diretamente envolvida nas operações das empresas, a governança de TI surge para garantir um apoio efetivo na operação.
<b>Ênfase Tecnológica:</b> Governança e Planejamento estratégico
<b>Possíveis Áreas de Integração:</b> Engenharia de software, TI verde
<b>Bibliografia Básica:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BETHLEM, A. <b>Estratégia Empresarial: conceitos, processo e administração estratégica.</b> 4ª edição, SP: Atlas, 2002.</li> <li>2. FERNANDES, Aguinaldo Aragon, ABREU, Vladimir Ferraz. <b>Implantando a Governança de TI: Da estratégia à gestão de processos e serviços.</b> São Paulo: Brasport, 2014.</li> </ol>



- FISCHMANN, A. A.; ALMEIDA, M. I. R. **Planejamento estratégico na prática**. 2ª Edição, SP: Atlas, 2009.

#### **Bibliografia Complementar:**

- MANSUR, Ricardo. **Governança de TI: metodologia, frameworks e melhores práticas**. Rio de Janeiro: Brasport, 2007. 200 p
- MANSUR, Ricardo. **Governança da nova TI. A Revolução**. São Paulo: Editora Ciência Moderna, 2013.
- WEILL, P.; ROSS, J. W. **Governança de TI: Tecnologia da Informação**. São Paulo: Makron Books, 2006.
- OLIVEIRA, D. P. R. **Administração Estratégica na Prática: a competitividade para administrar o futuro das empresas**. 6ª edição, SP: Atlas, 2009, 316p.
- OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e práticas**. 30 ed. São Paulo: Atlas, 2012.

## EIXO TECNOLÓGICO

Montagem e Manutenção II
<b>Período:</b> 3º Ano
<b>Carga Horária:</b> 60 horas-aula
<b>Natureza:</b> obrigatória
<b>Ementa:</b> Virtualização. Formatação e instalação de Sistemas Operacionais (Windows e Linux). Configuração do Sistema. Manutenção preventiva e corretiva, gerenciamento de partições. Utilização de ferramentas para solucionar problemas que impeçam a boa execução de tarefas por usuários de computador. Recuperação de dados.
<b>Objetivo:</b> Capacitar os alunos para a montagem e manutenção de computadores.
<b>Ênfase Tecnológica:</b> Virtualização e Recuperação de dados
<b>Possíveis Áreas de Integração:</b> Redes de Computadores II, Sistemas operacionais.
<b>Bibliografia Básica:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>NEMETH, Evi; SNYDER, Garth; HEIN, Trent R. <b>Manual completo do Linux: guia do administrador</b>. Tradução Ariovaldo Griesi. São Paulo: Makron Books, 2007. xiv, 684 p.</li> <li>MORIMOTO, Carlos E. <b>Linux: guia prático</b>. Porto Alegre : Sul Editores, 2009. 719 p.</li> <li>VERAS, Manoel. <b>Virtualização: componente central do Datacenter</b>. Prefácio Marco Américo D. Antonio. Rio de Janeiro: Brasport, 2011. xix, 333 p.</li> </ol>
<b>Bibliografia Complementar:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Microsoft Virtual Academy – <b>Implementando Segurança no Windows</b>. Disponível em: <a href="http://www.microsoftvirtualacademy.com/training-courses">http://www.microsoftvirtualacademy.com/training-courses</a>.</li> <li>MARIMOTO, Carlos E. <b>Servidores Linux: guia prático</b>. Porto Alegre: Sul Editores 2009.</li> <li>MORAES, Alexandre Fernandes de. <b>Redes sem fio: instalação, configuração e segurança fundamentos</b>. São Paulo, SP: Érica, 2010. 284 p. ISBN 9788536503158</li> <li>ENGLANDER. <b>A arquitetura de hardware computacional, software de sistema e comunicação em rede: uma abordagem da tecnologia da informação</b>. Tradução e Revisão técnica de: Edson Tanaka. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. xxii, 539 p. ISBN 9788521617914.</li> </ol>

5. FOROUZAN, Behrouz A.; PSJARRAF, Firouz. **Redes de computadores: uma abordagem Top-Down. Tradução técnica: Marcos A. Simplício Jr., Charles Christian Miers.** Porto Alegre: AMGH, 2013. xxxii, 896 p. ISBN 9788580551686.

## Linguagem de Programação Web II

**Período:** 3º Ano

**Carga Horária:** 40 horas-aula

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:**

Características de Web Sites estáticos e dinâmicos. Publicação dinâmica de conteúdo. Conectividade com banco de dados. Tecnologias para administração e disponibilização de conteúdos dinâmicos; desenvolvimento de sites dinâmicos.

**Objetivo:**

Capacitar os discentes para desenvolverem sites estáticos e dinâmicos.

**Ênfase Tecnológica:** Web sites dinâmicos

**Possíveis Áreas de Integração:** Banco de Dados

**Bibliografia Básica:**

1. OLIVIERO, Carlos A. J. **Faça um site PHP 5.2 com MySQL 5.0:** comércio eletrônico orientado por projeto. 1. ed. São Paulo: Érica, 2010.
2. MILANI, A. **Construindo aplicações web com PHP e MySQL.** São Paulo – Novatec, 2010.
3. GILMORE, W. Jason. **Dominando PHP e MySQL:** do iniciante ao profissional. Tradução de Raquel Marques, Lúcia Kinoshita. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.S

**Bibliografia Complementar:**

1. BEIGHLEY, Lynn; MORRISON, Michael. **Use a cabeça!: PHP E MySQL.** Tradução Marcelo Santos. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010. xxxvii, 770 p. ISBN 9788576085027
2. HERRINGTON, Jack D. **PHP Hacks:** dicas e ferramentas para a criação de web sites dinâmicos. Tradução João Tortello. Porto Alegre: Bookman, 2008.
3. SANTOS, Nestor Fiúza dos. **Aplicações web com a biblioteca Ext JS 2.2.1:** integração entre PHP 5.2.6 e MySQL 5. São Paulo, SP: Érica, 2010.
4. ULLMAN, Larry. **PHP 6 e MySQL 5 para web sites dinâmicos:** aprenda PHP e MySQL com rapidez e eficiência. Tradução: Cleber Silva. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.
5. XAVIER, Fabrício S. V. **PHP para desenvolvimento profissional.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.

## Projeto e Segurança de Redes

**Período:** 3º Ano

**Carga Horária:** 60 horas-aula

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:**

Metodologia Top-Down no projeto de Redes. Projeto da Rede Lógica. Projeto da Rede Física. Conceitos Introdutórios sobre Segurança de Rede Ambiente de rede Segurança na rede. Projetos e documentação de Redes.

**Objetivo:**

Capacitar os alunos para as práticas de projeto de redes e as práticas utilizadas para monitorar o as redes de forma segura, assegurar o acesso não autorizado, em qualquer nível, a uma rede de computadores.
<b>Ênfase Tecnológica:</b> Segurança e documentação
<b>Possíveis Áreas de Integração:</b> Administração de redes e Montagem e Manutenção II
<b>Bibliografia Básica:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. COMER, D. E. <b>Interligação em redes com TCP / IP, volume 1 –princípios, protocolos e arquitetura.</b> 5. ed. São Paulo: Campus, 2006.</li> <li>2. TANENBAUM, A. S. <b>Redes de computadores.</b> 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.</li> <li>3. NAKAMURA, Emilio Tissato; GEUS, Paulo Lício de. <b>Segurança de redes em ambientes cooperativos.</b> São Paulo: Novatec, 2007. 482 p. ISBN 9788575221365. Bibliografia: p. 461-476</li> </ol>
<b>Bibliografia Complementar:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. SOARES, L.F.G.; LEMOS, G.; COLCHER, S. <b>Redes de Computadores:das LANs, MANs e WANs às redes ATM.</b> Rio de Janeiro: Campus, 1995.</li> <li>2. TORRES, G. <b>Redes de Computadores.</b> 3. Ed. São Paulo: Campus, 2010</li> <li>3. RUFINO, Nelson Murilo de Oliveira. <b>Segurança em redes sem fio: aprenda a proteger suas informações em ambientes Wi-Fi e Bluetooth.</b> 3. ed. São Paulo, SP: Novatec, 2011. 237 p. ISBN 9788575222430.</li> <li>4. KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. <b>Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down.</b> São Paulo: Addison Wesley, 2010. xxiii, 614 p.</li> <li>5. MORAES, Alexandre Fernandes de. <b>Redes sem fio: instalação, configuração e segurança fundamentais.</b> São Paulo, SP: Érica, 2010. 284 p. ISBN 9788536503158.</li> </ol>

Redes de Computadores II
<b>Período:</b> 3º Ano
<b>Carga Horária:</b> 60 horas-aula
<b>Natureza:</b> obrigatória
<b>Ementa:</b> Conceitos básicos de Sistemas Operacionais de Redes (Servidores). Internet. Serviços de administração ao nível de rede. Serviços de administração ao nível de aplicação. Firewall. Princípios de Virtualização.
<b>Objetivo:</b> Capacitar os alunos para atuar na parte de administração de Redes de forma segura e confiável.
<b>Ênfase Tecnológica:</b> Administração de redes
<b>Possíveis Áreas de Integração:</b> Projeto e Segurança de Redes
<b>Bibliografia Básica:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. MORAES, Alexandre Fernandes de. <b>Redes sem fio: instalação, configuração e segurança fundamentos.</b> São Paulo, SP: Érica, 2010. 284 p. ISBN 9788536503158</li> <li>2. TORRES, Gabriel. <b>Redes de computadores.</b> Rio de Janeiro: Novaterra, 2010. xxiii, 805 p. ISBN 9788561893057.</li> <li>3. XAVIER, Fábio Correa. <b>Roteadores Cisco: guia básico de configuração e operação.</b> 2. ed. São Paulo: Novatec, 2010. 263 p. ISBN 9788575222096.</li> </ol>
<b>Bibliografia Complementar:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. FOROUZAN, Behrouz A.; PSJARRAF, Firouz. <b>Redes de computadores: uma abordagem Top-Down.</b> Tradução técnica: Marcos A. Simplício Jr., Charles Christian Miers. Porto Alegre: AMGH, 2013. xxxii, 896 p. ISBN 9788580551686.</li> </ol>

2. ENGLANDER. **A arquitetura de hardware computacional, software de sistema e comunicação em rede: uma abordagem da tecnologia da informação.** Tradução e Revisão técnica de: Edson Tanaka. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. xxii, 539 p. ISBN 9788521617914.
3. FILIPPETTI, Marco Aurélio. **Cisco CCNA 4.1: (exame 640-802): guia de estudo completo.** Florianópolis: Visual Books, 2008. 478 p. ISBN 9788575022382.
4. MORIMOTO, Carlos E. **Linux: guia prático.** Porto Alegre: Sul Editores, 2009. 719 p. ISBN 9788599593158.
5. JEANNA MATTHEWS **Rede de Computadores – Protocolos de Internet em Ação.** Editora LTC 1ª Edição – 2006. ISBN: 8521615140

Programação Orientada a Objetos
<b>Período:</b> 3º Ano
<b>Carga Horária:</b> 60 horas-aula
<b>Natureza:</b> obrigatória
<p><b>Ementa:</b> Compreender o paradigma de programação orientada a objetos; abstração; classe, atributos e métodos; encapsulamento; sobrecarga de métodos; associação entre classes; composição e agregação; herança; polimorfismo; interfaces; pacotes; listas; persistência de dados; construção de pequenas aplicações.</p>
<p><b>Objetivo:</b> Tornar os alunos capazes de compreender a teoria e prática da orientação à objetos.</p>
<b>Ênfase Tecnológica:</b> Programação OO
<b>Possíveis Áreas de Integração:</b> Demais áreas técnicas
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. GONÇALVES, Edson. <b>Dominando NetBeans:</b> construa aplicativos <b>Java</b> tanto para Desktop, como para Web, trabalhando com uma das ferramentas mais usadas no mundo. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.</li> <li>2. GONÇALVES, Edson. <b>Desenvolvendo aplicações web com JSP, servlets, javaserver faces, hibernate, EJB 3 persistence e ajax.</b> Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.</li> <li>3. QIAN, Kai ... [et al.]. <b>Desenvolvimento Web Java.</b> Tradução e revisão técnica de Jorge Duarte Pires Valério . Rio de Janeiro: LTC, 2010.</li> </ol>
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. FISHER, Paul Tepper; MURPHY, Brian D. <b>Persistência no spring com o Hibernate.</b> Tradução de Angelo Giuseppe Meira Costa (angico).. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.</li> <li>2. BARNES, David J; KÖLLING, Michael. <b>Programação orientada a objetos com Java:</b> uma introdução prática usando o BlueJ. Tradução Edson Furmankiewicz. São Paulo: Prentice Hall, 2009. xxii, 455 p. ISBN 9788576051879.</li> <li>3. GONÇALVES, Edson. <b>Desenvolvendo Aplicações Web com NetBeans IDE 5.5.</b> Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.</li> <li>4. BARNES, David J; KÖLLING, Michael. <b>Programação orientada a objetos com Java:</b> uma introdução prática usando BlueJ. Tradução Edson Furmankiewicz. São Paulo: Prentice Hall, 2009.</li> <li>5. DEITEL, Harvey M; DEITEL, Paul J. <b>Java: como programar.</b> Tradução Edson Furmankiewicz. São Paulo: Prentice Hall, 2010.</li> </ol>

#### ANEXO 4: ATIVIDADES PARA A PRÁTICA PROFISSIONAL SUPERVISIONADA

<b>PRÁTICA PROFISSIONAL SUPERVISIONADA</b>			
<b>Eixo</b>	<b>Atividades</b>	<b>Carga horária máxima em atividades vinculadas ao conhecimento profissionalizante do curso</b>	<b>Carga horária máxima em atividades não vinculadas ao conhecimento profissionalizante do curso</b>
Articulador	Projetos de Ensino de Iniciação à Educação Politécnica	50%	20%
Articulador	Projetos de atividades desportivas	40%	40%
Articulador	Projetos de atividades para preparação de estudantes para as olimpíadas de conhecimento	30%	30%
Articulador	Projetos de atividades artístico-culturais	40%	40%
Articulador	Projetos com estudos da história e cultura afro-brasileira e indígena	30%	30%
Articulador	Projeto de Extensão em diálogo com a comunidade local de forma indissociável com o Ensino e/ou a Pesquisa	50%	50%
Articulador	Projetos de Atividades Acadêmicas Integradoras de Formação em Extensão (AAIFE)	50%	50%

Articulador	Projetos de Atividades Curricularizadas de Pesquisa (ACP)	30%	30%
Articulador	Projetos de Práticas Pedagógicas Integradoras	40%	40%
Tecnológico	Estágio Profissional Supervisionado	50%	50%

**Observação:** Poderão ser incluídas outras modalidades de Prática Profissional Supervisionadas conforme deliberação do Colegiado de Curso e em conformidade com o RAT.

### ANEXO 5: PROJEÇÃO DA CARGA HORÁRIA DOCENTE

DOCENTE	ANDERSON GERALDO RODRIGUES				
MODALIDADE	CURSO	DISCIPLINA	MÉDIA DO Nº DE AULAS SEMANAIS NO ANO	TOTAL DE AULAS SEMANAIS NO 1º SEMESTRE	TOTAL DE AULAS SEMANAIS NO 2º SEMESTRE
FIC	Língua Brasileira de Sinais (Libras) - Básico	Libras I	02	04	0
		Libras II	02	0	04
Graduação	Licenciatura em Letras	Educação Inclusiva	01	02	00
	Licenciatura em Letras	Libras I	01	00	02
	Licenciatura em Letras	Libras II	01	02	00
Técnico Integrado	Edificações	Estudo de Libras	01	01	01
	Meio Ambiente	Estudo de Libras	01	01	01
	Informática	Libras	01	01	01
<b>Total</b>			<b>10</b>	<b>11</b>	<b>09</b>

DOCENTE	ANDRÉ LUIZ FONSECA FURTADO
---------	----------------------------

MODALIDADE	CURSO	DISCIPLINA	MÉDIA DO Nº DE AULAS SEMANAIS NO ANO	TOTAL DE AULAS SEMANAIS NO 1º SEMESTRE	TOTAL DE AULAS SEMANAIS NO 2º SEMESTRE
Especialização Técnica	Saúde do Trabalhador	Ergonomia	0,75	1,5	00
Técnico Integrado	Edificações	Educação Física	02	02	02
		Educação Física	01	01	01
		Educação Física	01	01	01
	Meio Ambiente	Educação Física	02	02	02
		Educação Física	01	01	01
		Educação Física	01	01	01
	Informática	Educação Física	01	01	01
		Educação Física	01	01	01
		Educação Física	01	01	01
Técnico Concomitante	Segurança do Trabalho	Ergonomia	01	02	00
<b>Total</b>			<b>12,75</b>	<b>14,5</b>	<b>11</b>

DOCENTE	ALESSANDRA FURTADO FERNANDES				
MODALIDADE	CURSO	DISCIPLINA	MÉDIA DO Nº DE AS NO ANO	TOTAL DE AS NO 1º SEMESTRE	TOTAL DE AS NO 2º SEMESTRE
Pós-Graduação	Eng. e Segurança do Trabalho	Proteção do Meio Ambiente	1,5	03	0
Graduação	Tecnologia em Logística	Gestão Ambiental e Logística Reversa	01	02	0
	Gestão da Tecnologia da Informação	TI Verde e EA	01	02	0

	Tecnologia em Gestão Ambiental	Fundamentos de Ecologia	01	02	0
		Biologia da Conservação	01	0	02
		Gestão Ambiental de Resíduos Sólidos	01	0	02
		Governança Ambiental	01	02	0
		Gestão de Projetos Ambientais	01	0	02
		Recuperação de Áreas Degradadas II	01	0	02
	Gestão de Turismo - EAD	Gestão de Turismo -	1,5	03	0
Técnico Integrado	Edificações	Biologia III	02	02	02
		Biologia III	02	02	02
	Informática	TI Verde	01	01	01
		Gestão Ambiental de Resíduos	02	02	02
	Meio Ambiente	Biologia III	02	02	02
		Ecologia Aplicada	01	01	01
<b>Total</b>			<b>21</b>	<b>24</b>	<b>18</b>

DOCENTE	ALEXANDRE FURTADO FERNANDES				
MODALIDADE	CURSO	DISCIPLINA	MÉDIA DO Nº DE AULAS SEMANAIS NO ANO	TOTAL DE AULAS SEMANAIS NO 1º SEMESTRE	TOTAL DE AULAS SEMANAIS NO 2º SEMESTRE
Graduação	Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação	Introdução à Org. e Arquit. de Comp.	1	0	2
		Gestão Web/Cloud	1	2	0
		Informática e Metodologia Aplicada	2	4	0



		AAIFPE I	1	2	0
		AAIFPE III	1	2	0
	Gestão de RH	Informática Básica	1	2	0
Técnico Subsequente	Informática	Montagem e Manutenção I	1	0	2
		Montagem e Manutenção II	1	2	2
		Governança e Empreendedorismo Digital	1	2	0
Técnico Concomitante	Informática para Internet	Empreendedorismo Digital	1	0	2
Técnico Integrado	Informática	Montagem e Manutenção de Computadores I	1,5	1,5	1,5
		Montagem e Manutenção de Computadores II	1	1	1
		Governança e Empreendedorismo digital	1	1	1
<b>Total</b>			<b>15,5</b>	<b>19,5</b>	<b>11,5</b>

DOCENTE	CARLA FABIANA GOUVEA LOPES				
MODALIDADE	CURSO	DISCIPLINA	MÉDIA DO Nº DE AULAS SEMANAIS NO ANO	TOTAL DE AULAS SEMANAIS NO 1º SEMESTRE	TOTAL DE AULAS SEMANAIS NO 2º SEMESTRE
Graduação	Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação	Desenvolvimento de Sistema Web I	01	0	02
		Desenvolvimento de Sistemas Web II	01	02	0
		Gestão de Processos de TI	01	02	0
Técnico Subsequente	Informática	Linguagem de Prog Web I	02	04	0
		Linguagem de Prog Web II	01	0	02

		Linguagem de Prog Web III	01	02	0
		Projeto Integrador	01	02	0
Técnico Concomitante/subsequente	Informática para Internet	Programação Web I	1,5	0	03
		Programação Web II	1,5	03	0
		Desenvolvimento de Comércio Eletrônico	1,5	0	03
Técnico Integrado	Informática	Linguagem de Prog Web I	1	1	1
		Linguagem de Prog Web II	1	1	1
<b>Total</b>			<b>14,5</b>	<b>17</b>	<b>12</b>

<b>DOCENTE</b>	<b>CELSO LUIZ DE SOUZA</b>				
<b>MODALIDADE</b>	<b>CURSO</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>MÉDIA DO Nº DE AULAS SEMANAIS NO ANO</b>	<b>TOTAL DE AULAS SEMANAIS NO 1º SEMESTRE</b>	<b>TOTAL DE AULAS SEMANAIS NO 2º SEMESTRE</b>
Pós-graduação	Didática e Trabalho docente	Tecnologia e Educação	0,75	0	1,5
Graduação	Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação	Banco de Dados I	02	04	0
		Banco de Dados II	02	0	04
	Tecnologia em Logística	Tecnologia da Informação Aplicada à Logística	01	02	0
Técnico Subsequente	Informática	Banco de Dados I	02	04	0
		Banco de Dados II	02	0	04
Técnico Concomitante	Informática para Internet	Modelagem de Banco de Dados	01	0	02

		Banco de Dados	1,5	03	0
		Programação móvel	1,5	0	03
Técnico Integrado	Informática	Banco de Dados I	1	1	1
		Banco de Dados II	1,5	1,5	1,5
<b>Total</b>			<b>16,25</b>	<b>15,5</b>	<b>17,0</b>

DOCENTE		ELAINE APARECIDA CARVALHO			
MODALIDADE	CURSO	DISCIPLINA	MÉDIA DO Nº DE AULAS SEMANAIS NO ANO	TOTAL DE AULAS SEMANAIS NO 1º SEMESTRE	TOTAL DE AULAS SEMANAIS NO 2º SEMESTRE
Técnico Integrado	Edificações	Física I	03	03	03
		Física II	02	02	02
		Física III	02	02	02
	Meio Ambiente	Física I	02	02	02
		Física II	02	02	02
		Física III	02	02	02
	Informática	Física I	02	02	02
		Física II	02	02	02
		Física III	02	02	02
<b>Total</b>			<b>19</b>	<b>19</b>	<b>19</b>

OBS: Virá mais um professor 20hs para física

<b>DOCENTE</b>	<b>GILMA APARECIDA SANTOS CAMPOS</b>
----------------	--------------------------------------

MODALIDADE	CURSO	DISCIPLINA	MÉDIA DO Nº DE AULAS SEMANAIS NO ANO	TOTAL DE AULAS SEMANAIS NO 1º SEMESTRE	TOTAL DE AULAS SEMANAIS NO 2º SEMESTRE
Graduação	Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação	Engenharia de Requisitos	01	0	02
		Engenharia de Software	02	04	0
		Ética, Informática e Sociedade	01	02	0
		AAIFPEII	01	00	02
Técnico Subsequente	Informática	Engenharia de Software	01	0	02
		Programação orientada a Objeto	02	04	0
		Informática Aplicada	1	2	0
Técnico Concomitante	Informática para Internet	Análise e Projeto de Software	1,5	0	03
		Programação orientada a Objeto	02	04	02
		Qualidade de Software	1,5	03	00
Técnico Integrado	Informática	Programação orientada a Objeto	1,5	1,5	1,5
		Engenharia de Software	1,5	1,5	1,5
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>22</b>	<b>14</b>

DOCENTE	JOSÉ BERNARDO DE BROUTELLES				
MODALIDADE	CURSO	DISCIPLINA	MÉDIA DO Nº DE AULAS SEMANAIS NO ANO	TOTAL DE AULAS SEMANAIS NO 1º SEMESTRE	TOTAL DE AULAS SEMANAIS NO 2º SEMESTRE

Pós-Graduação	Didática e Trabalho docente	Aspectos Didáticos da Avaliação Educacional	0,5	01	0
Graduação	Letras	Tópicos em Antropologia e Educação	01	0	02
		Oficina I	02	0	04
	Gestão de Recursos Humanos	Educação das Relações Étnico-Raciais	01	0	02
	Tecnologia em Logística	Educação das Relações Étnico-Raciais	01	0	02
	Tecnologia em Gestão de Turismo - EAD	Sociologia do Turismo	1,5	03	0
Técnico Integrado	Meio Ambiente	Filosofia	02	02	02
	Edificações	Filosofia I	01	01	01
		Filosofia II	01	01	01
	Informática	Filosofia I	01	01	01
		Filosofia II	01	01	01
<b>Total</b>			<b>13</b>	<b>10</b>	<b>16</b>

<b>DOCENTE</b>	<b>JOSÉ SARAIVA CRUZ</b>
----------------	--------------------------

MODALIDADE	CURSO	DISCIPLINA	MÉDIA DO Nº DE AULAS SEMANAIS NO ANO	TOTAL DE AULAS SEMANAIS NO 1º SEMESTRE	TOTAL DE AULAS SEMANAIS NO 2º SEMESTRE
Graduação	Tecnologia em Gestão Ambiental	Ética Ambiental Sustentabilidade	01	02	0
		Gestão Ambiental de Áreas Protegidas e Unidades de Conservação	01	0	02
	Gestão de Recursos Humanos	Ética e responsabilidade socioambiental	01	0	02
	Gestão de Turismo - EAD	Turismo e Patr Cultural, Planej. e Gestão de Áreas Naturais Protegidas	02	0	04
Técnico Integrado	Meio Ambiente	Sociologia	01	01	01
		Ética Ambiental Sustentabilidade	01	01	01
		Sociologia	01	01	01
		Gestão de Áreas Protegidas	01	01	01
	Edificações	Sociologia	01	01	01
		Ética Ambiental Sustentabilidade	01	01	01
	Informática	Sociologia I	01	01	01
		Sociologia II	01	01	01
Técnico Concomitante	Segurança do Trabalho	Ética e Sociologia do Trabalho	01	02	0
<b>Total</b>			<b>14</b>	<b>12</b>	<b>16</b>

<b>DOCENTE</b>	<b>LILIANE CHAVES DE REZENDE</b>				
<b>MODALIDADE</b>	<b>CURSO</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>MÉDIA DO N° DE AULAS SEMANAIS NO ANO</b>	<b>TOTAL DE AULAS SEMANAIS NO 1º SEMESTRE</b>	<b>TOTAL DE AULAS SEMANAIS NO 2º SEMESTRE</b>
Graduação	Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação	Sistemas Operacionais	02	04	0
		Gestão do Conhecimento	01	02	0
		AAIFPEII	01	00	02
Técnico Subsequente	Administração	Informática Básica	02	04	0
	Informática	Projeto de Redes	01	0	02
		Sistemas Operacionais	02	0	04
	Informática para Internet	Redes de Computadores	1,5	03	0
		Interface Homem-Máquina	01	02	0
Técnico Integrado	Informática	Sistemas Operacionais	1,5	1,5	1,5
		Projeto e Segurança de Redes	1,5	1,5	1,5
<b>Total</b>			<b>14,5</b>	<b>18</b>	<b>11</b>

<b>DOCENTE</b>	<b>LÚCIA HELENA DE MAGALHÃES</b>				
<b>MODALIDADE</b>	<b>CURSO</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>MÉDIA DO N° DE AULAS SEMANAIS NO ANO</b>	<b>TOTAL DE AULAS SEMANAIS NO 1º SEMESTRE</b>	<b>TOTAL DE AULAS SEMANAIS NO 2º SEMESTRE</b>
Graduação	Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação	Algoritmo I	02	04	0
		Algoritmo II	2	0	04

	Tecnologia em Gestão Ambiental	Fundamentos de Direito Ambiental e Informática	01	02	0
	Tecnologia em Gestão do Turismo	Metodologias EAD	01	02	0
Técnico Subsequente	Informática	Algoritmos e Estrutura de Dados I	02	04	0
		Algoritmos e Estrutura de Dados II	02	0	04
Técnico Concomitante	Informática para Internet	Introdução a EAD	01	02	0
		Algoritmos e Estrutura de Dados I	1,5	03	0
		Algoritmos e Estrutura de Dados II	1,5	0	03
Técnico Subsequente	Análises Clínicas	Ambientação em EaD e SIGAA	0,25	0,5	0
Técnico Integrado	Informática	Algoritmos I	1,5	1,5	1,5
		Algoritmos II	1	1	1
<b>Total</b>			<b>16,75</b>	<b>19,75</b>	<b>13,5</b>

DOCENTE	MAURÍCIO CARLOS DA SILVA				
MODALIDADE	CURSO	DISCIPLINA	MÉDIA DO N° DE AULAS SEMANAIS NO ANO	TOTAL DE AULAS SEMANAIS NO 1° SEMESTRE	TOTAL DE AULAS SEMANAIS NO 2° SEMESTRE
Pós-graduação	Didática e trabalho docente	Fala em Interação em Sala de Aula e Mediação de Conflito	0,75	0	1,5
		Língua Espanhola III	02	04	0
		Língua Espanhola IV	02	0	04



Graduação	Letras	Língua Espanhola V	02	04	0
		Metodologia do Ensino de Línguas	02	04	0
		Estudos sobre os processos de Leitura e Escrita em Espanhol I	01	0	02
		Estudos sobre os processos de Leitura e Escrita em Espanhol II	01	02	0
		Expressão e Interação Oral em Espanhol	01	0	02
		Linguística Aplicada ao Ensino de Línguas	01	0	02
Técnico Integrado	Informática	Espanhol I	01	01	01
	Informática	Espanhol II	01	01	01
	Informática	Espanhol III	01	01	01
<b>Total</b>			<b>15,75</b>	<b>17,0</b>	<b>14,5</b>

<b>DOCENTE</b>	<b>MONIK EVELIN LEITE DINIZ</b>				
<b>MODALIDADE</b>	<b>CURSO</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>MÉDIA DO Nº DE AULAS SEMANAIS NO ANO</b>	<b>TOTAL DE AULAS SEMANAIS NO 1º SEMESTRE</b>	<b>TOTAL DE AULAS SEMANAIS NO 2º SEMESTRE</b>
Graduação	Tecnologia em Gestão Ambiental	TCC	01	0	02
Técnico Integrado	Meio Ambiente	Biologia I	02	02	02
		Biologia II	02	02	02
	Edificações	Biologia I	02	02	02
		Biologia II	02	02	02
	Informática	Biologia I	02	02	02
		Biologia II	02	02	02

Técnico Subsequente	Análises Clínicas	Bioquímica Clínica	02	04	0
		Genética e Biologia Molecular	02	0	04
<b>Total</b>			<b>17</b>	<b>16</b>	<b>18</b>

<b>DOCENTE</b>	<b>PRISCILA FERNANDES SANT'ANNA</b>				
<b>MODALIDADE</b>	<b>CURSO</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>MÉDIA DO N° DE AULAS SEMANAIS NO ANO</b>	<b>TOTAL DE AULAS SEMANAIS NO 1° SEMESTRE</b>	<b>TOTAL DE AULAS SEMANAIS NO 2° SEMESTRE</b>
Pós-graduação	Didática e trabalho docente	Metodologia do Ensino	01	02	0
		Optativas	0,5	0	01
Graduação	Letras	Introdução aos Estudos da Linguagem	02	04	0
		Estudo da Interação	01	0	02
Técnico Integrado	Meio Ambiente	Língua Portuguesa	03	03	03
	Edificações	Língua Portuguesa	03	03	03
	Informática	Língua Portuguesa I	03	03	03
		Língua Portuguesa II	03	03	03
		Língua Portuguesa III	03	03	03
<b>Total</b>			<b>19,5</b>	<b>21</b>	<b>18</b>

<b>DOCENTE</b>	<b>RAFAEL SANTIAGO SOARES</b>				
<b>MODALIDADE</b>	<b>CURSO</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>MÉDIA DO N° DE AULAS SEMANAIS NO ANO</b>	<b>TOTAL DE AULAS SEMANAIS NO 1° SEMESTRE</b>	<b>TOTAL DE AULAS SEMANAIS NO 2° SEMESTRE</b>

Graduação	Tecnologia em Gestão Ambiental	Gestão ambiental do espaço urbano e rural	01	0	02
	Tecnologia em Gestão de Turismo	Gestão urbano-ambiental	01	0	02
Técnico Integrado	Edificações	Geografia I	01	01	01
		Geografia II	02	02	02
		Geografia III	01	01	01
	Meio Ambiente	Geografia I	01	01	01
		Geografia II	02	02	02
		Geografia III	01	01	01
		Elementos de Geociências e Meio Ambiente	01	01	01
	Informática	Geografia I	02	02	02
		Geografia II	02	02	02
		Geografia III	02	02	02
<b>Total</b>			<b>17</b>	<b>15</b>	<b>19</b>

<b>DOCENTE</b>	<b>TERESINHA MOREIRA DE MAGALHÃES</b>				
<b>MODALIDADE</b>	<b>CURSO</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>MÉDIA DO Nº DE AULAS SEMANAIS NO ANO</b>	<b>TOTAL DE AULAS SEMANAIS NO 1º SEMESTRE</b>	<b>TOTAL DE AULAS SEMANAIS NO 2º SEMESTRE</b>
Graduação	Tecnologia em Gestão da	Sistema de Informação Gerencial	02	04	0

	Tecnologia da Informação	Planejamento Estratégico e Governança de TI	02	0	04
		Seminário Integrador	02	04	0
		Trabalho de Conclusão de Curso	02	04	0
	Tecnologia em Gestão do Turismo	Tecnologia da Informação Aplicada	02	0	04
Técnico Subsequente	Informática	Governança/ Empreendedorismo Digital	01	0	02
Técnico Concomitante	Informática para Internet	Gestão de Serviços de TI	01	02	0
Técnico Integrado	Informática	Gestão de Serviços de TI	01	1	1
		Governança e Empreendedorismo digital	1,5	1,5	1,5
<b>Total</b>			<b>14,5</b>	<b>16,5</b>	<b>12,5</b>

DOCENTE	TIAGO CARBONARO DE OLIVEIRA				
MODALIDADE	CURSO	DISCIPLINA	MÉDIA DO Nº DE AULAS SEMANAIS NO ANO	TOTAL DE AULAS SEMANAIS NO 1º SEMESTRE	TOTAL DE AULAS SEMANAIS NO 2º SEMESTRE
Graduação	Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação	Redes de Computadores	02	0	04
		Administração de Redes de Computadores	02	04	0
		Gestão de Segurança e Serviços de TI	02	0	04

		AAIFPEIII	1	02	00
Técnico Subsequente	Informática	Redes de Computadores	02	04	0
		Segurança de Redes	01	02	0
Técnico Concomitante	Informática para Internet	Administração de Serviços Web	1,5	03	0
Técnico Integrado	Informática	Redes de Computadores I	1,5	1,5	1,5
		Redes de Computadores II	1,5	1,5	1,5
<b>Total</b>			<b>14,5</b>	<b>16</b>	<b>14</b>

<b>DOCENTE</b>	<b>VIVIANE VASQUES GUILARDUCCI</b>				
<b>MODALIDADE</b>	<b>CURSO</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>MÉDIA DO Nº DE AULAS SEMANAIS NO ANO</b>	<b>TOTAL DE AULAS SEMANAIS NO 1º SEMESTRE</b>	<b>TOTAL DE AULAS SEMANAIS NO 2º SEMESTRE</b>
Graduação	Tecnologia em Gestão Ambiental	Técnicas de Laboratório	01	02	0
		Química Ambiental: Tratamento de efluentes líquidos e gasosos	01	02	0
Técnico Integrado	Edificações	Química I	02	02	02
		Química II	02	02	02
		Química III	02	02	02
	Meio Ambiente	Química I	03	03	03
		Química II	03	03	03

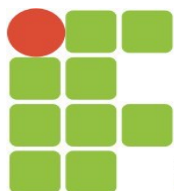
	Informática	Química III	02	02	02
		Química I	02	02	02
		Química II	02	02	02
		Química III	02	02	02
Técnico	Análise Clínicas	Química Aplicada a Análises Clínicas	01	02	0
<b>Total</b>			<b>23</b>	<b>30</b>	<b>20</b>

OBS: Virá mais um professor 20hs para Química

DOCENTE	WALDILAINY DE CAMPOS				
MODALIDADE	CURSO	DISCIPLINA	MÉDIA DO Nº DE AULAS SEMANAIS NO ANO	TOTAL DE AULAS SEMANAIS NO 1º SEMESTRE	TOTAL DE AULAS SEMANAIS NO 2º SEMESTRE
Técnico Integrado	Edificações	Matemática I	04	04	04
		Matemática II	03	03	03
		Matemática III	03	03	03
	Meio Ambiente	Matemática I	04	04	04
		Matemática II	02	02	02
		Matemática III	03	03	03
	Informática	Matemática I	03	03	03
		Matemática II	03	03	03
		Matemática III	03	03	03
<b>Total</b>			<b>28</b>	<b>28</b>	<b>28</b>

OBS: Virá mais um professor 40hs para matemática

**ANEXO 6: REGULAMENTO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES**



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SUDESTE DE MINAS GERAIS

G O V E R N O F E D E R A L



PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

# REGULAMENTO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES





**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SUDESTE DE MINAS GERAIS**



**REITOR: Mário Sérgio Costa Vieira**

**PRÓ-REITORA DE ENSINO: Vanessa Riani**

**Olmi Silva DIRETORA DE ENSINO: Maria de**

**Fátima Furtado Lima**

# **REGULAMENTO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

## **Comissão de Elaboração**

Ana Teresa César Silva  
Bianca Monteiro Marques Alves  
Carla Fabiana Gouvêa Lopes  
Eugênia Cristina Muller Giancoli Jabour  
Giuslan Carvalho Pereira  
Maria de Fátima Furtado Lima  
Marcelo Costa P. e Santos  
Nicássia Feliciano Novôa  
Regina Lúcia Pelachim Lianda  
Ricardo Ferraz Moraes  
Ruy Batista Santiago Neto  
Vanessa Riani Olmi Silva  
Waldir José da Silva  
Wildson Justiniano Pinto

## **Revisão Linguística**

Maria Elizabeth Rodrigues



## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>5</b>
<b>CAPÍTULO I – Das Disposições Gerais.....</b>	<b>6</b>
<b>CAPÍTULO II - Dos Tipos de Atividades Complementares .....</b>	<b>6</b>
<b>CAPÍTULO III- Da Distribuição de Carga Horária das Atividades Complementares....</b>	<b>7</b>
<b>CAPÍTULO IV - Da Comprovação, Avaliação e Registro das Atividades Complementares .....</b>	<b>8</b>
<b>CAPÍTULO V- Das Disposições Finais.....</b>	<b>8</b>
<b>FORMULÁRIO DE ACOMPANHAMENTO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES.....</b>	<b>9</b>



## APRESENTAÇÃO

A Pró-reitoria de Ensino, no uso de suas atribuições, regulamenta por meio deste documento as normas referentes às Atividades Complementares, nos cursos em que estas são previstas e inseridas no Projeto Pedagógico de Curso (PPC).

Este documento foi elaborado pelo Fórum de Graduação e aprovado pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE) do IF Sudeste MG em reunião realizada em 02 de outubro de 2012 (Resolução nº19/2012).



## Capítulo I

### Das Disposições Gerais

**Art. 1º.** As atividades complementares a serem desenvolvidas durante o período de formação constituem um conjunto de estratégias que permitem, no âmbito do currículo, o aperfeiçoamento profissional e/ou formação do cidadão, agregando reconhecidamente valor ao currículo do aluno.

§ 1º. As atividades complementares, quando previstas no projeto pedagógico do curso, poderão ser desenvolvidas ao longo de todo o percurso formativo.

§ 2º. A carga horária das atividades complementares para os cursos técnicos de nível médio devem respeitar o Parecer CNE/CEB nº 11/2012 e Resolução CNE/CEB nº 06/2012.

§ 3º. A carga horária das atividades complementares nos cursos de graduação deve contemplar o percentual previsto no projeto pedagógico do respectivo curso, respeitando a Resolução CNE/CES nº 2/2007 (Bacharelados presenciais), Resolução CNE/CP nº 2/2002 (Licenciaturas), Resolução CNE/CP 3/2002 e Parecer CNE/CES nº 239/2008 (Cursos superiores de tecnologia) bem como as Diretrizes Curriculares dos cursos.

§ 4º. As atividades complementares podem ser desenvolvidas no próprio Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais, em outras IES e em programações promovidas por outras entidades.

## Capítulo II

### Dos Tipos de Atividades Complementares

**Art. 2º.** São obrigatoriamente consideradas atividades complementares para fins de currículo:

- I. projetos e programas de pesquisa;
- II. atividades em programas e projetos de extensão;
- III. participação/organização de eventos técnicos científicos (seminários, simpósios, conferências, congressos, jornadas, visitas técnicas e outros da mesma natureza);
- IV. monitorias em disciplinas da sua área de formação;
- V. participação em cursos de curta duração;



VI. trabalhos publicados em revistas indexadas ou não, jornais e anais, bem como apresentação de trabalhos em eventos científicos e aprovação ou premiação em concursos;

VII. vivências de gestão, tais como participação em órgãos colegiados, em comitês ou comissões de trabalhos e em entidades estudantis como membro de diretoria.

VIII. outras atividades correlatas ao curso, que devem estar previstas no PPC.

**Parágrafo único:** A carga horária de cada uma dessas atividades será definida no Projeto Pedagógico do Curso.

**Art. 3º.** As atividades de pesquisa são aquelas de natureza teórica, metodológica, prática ou empírica visando à produção técnica, científica ou tecnológica.

**Art. 4º.** As atividades de extensão são aquelas de transferência mútua de conhecimento entre o IF Sudeste MG, por meio de seus discentes e servidores, e as comunidades interna e/ou externa, por meio da prestação de serviços, assessorias, consultorias, cursos de extensão, atividades contratadas e financiadas por instituições externas, e demais atividades similares.

**Art. 5º.** A monitoria compreende o exercício de atividades de apoio ao corpo discente, em sua área de formação, supervisionadas pelo docente responsável.

**Art. 6º.** O Colegiado estipulará os cursos de curta duração que poderão ser integralizados como atividades complementares.

### **Capítulo III**

#### **Da Distribuição de Carga Horária das Atividades Complementares**

**Art. 7º.** O projeto pedagógico de cada curso definirá o limite máximo para a distribuição da carga horária total das atividades complementares pelas espécies de atividades constantes nos Incisos I a VII do Art. 2º deste regulamento de forma a estimular a pluralidade de conhecimento.

**Parágrafo único.** Na inexistência de definição a respeito desses limites no projeto pedagógico do curso, os mesmos serão propostos pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE), aprovados pelo colegiado e atualizados no PPC.



**Art. 8º.** O Colegiado do curso poderá baixar normas complementares para cada tipo de atividade, especificando a exigência de certificados de frequência e participação, notas obtidas, carga horária cumprida, relatório de desempenho e relatórios individuais circunstanciados que possibilitem o acompanhamento do percurso curricular do discente.

## **Capítulo IV**

### **Da Comprovação, Avaliação e Registro das Atividades Complementares**

**Art. 9º.** Cabe ao aluno apresentar, junto à coordenação do seu curso/área, para fins de avaliação, a comprovação de todas as atividades complementares realizadas, mediante a entrega de cópia autenticada da documentação exigida para cada caso e o preenchimento de formulário próprio em anexo.

**Art. 10.** A coordenação do curso/área encaminhará, ao Setor de Registros Acadêmicos, a comprovação das atividades realizadas pelo aluno para efeito de registro no histórico escolar.

**Art. 11.** As atividades complementares cursadas anteriormente ao ingresso no curso em razão de transferência, porte de diploma de curso superior ou reopção de curso serão avaliadas pelas coordenações e/ou colegiado de cursos, que poderão computar o total ou parte da carga horária atribuída pela instituição ou curso de origem.

## **Capítulo V**

### **Das Disposições Finais**

**Art. 12.** Cabe recurso ao colegiado do curso pelo aluno no caso de indeferimento da atividade complementar pelo coordenador de curso.

**Art. 13.** Os casos omissos neste Regulamento serão dirimidos pela Pró-reitoria de Ensino.

**Art. 14.** Este Regulamento entra em vigor na data de sua aprovação pelo CEPE.

