

## RESOLUÇÃO N° 08/2021/COLEGIADO/CCO/IFSC

Chapecó, 17 de Setembro de 2021

Dispõe sobre a alteração do PPC do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio.

**A PRESIDENTE DO COLEGIADO DO INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA- CÂMPUS CHAPECÓ**, órgão superior de caráter normativo e deliberativo no âmbito do Câmpus, no uso das atribuições que lhes foram conferidas e atendendo ao Regimento Geral do IFSC Câmpus Chapecó,

Considerando a reunião Ordinária do colegiado do Câmpus Chapecó realizada no dia 09 de Setembro de 2021.

Resolve:

**Art. 1º** Aprovar a alteração do Projeto Pedagógico de Curso (PPC) do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio para curso técnico em Desenvolvimento de Sistemas Integrado ao Ensino Médio do IFSC Câmpus Chapecó.

**Art. 2º** Esta Resolução entra em vigor na data da sua publicação.

**SANDRA APARECIDA ANTONINI AGNE**  
**Presidente do Colegiado do IFSC Câmpus Chapecó**



# Anexo I

# PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

## PARTE 1 – IDENTIFICAÇÃO

### I – DADOS DA INSTITUIÇÃO

#### Instituto Federal de Santa Catarina – IFSC

Instituído pela Lei n 11.892 de 29 de dezembro de 2008.

Reitoria: Rua 14 de Julho, 150 – Coqueiros – Florianópolis – Santa Catarina – Brasil – CEP 88.075-010 Fone: +55 (48) 3877-9000 – CNPJ: 11.402.887/0001-60

### II – DADOS DO CAMPUS PROPONENTE

#### 1. Câmpus:

Chapecó

#### 2. Endereço e Telefone do Campus:

Av. Nereu Ramos, n.º 3154-D Bairro: Seminário  
Chapecó-SC, CEP 89.813-000  
(49)3331-4651

#### 2.1. Complemento:

[www.chapeco.ifsc.edu.br](http://www.chapeco.ifsc.edu.br)

#### 2.2. Departamento:

Ensino, Pesquisa e Extensão

### III – DADOS DOS RESPONSÁVEIS PELO PPC

Instituto Federal de Santa Catarina – Reitoria

Rua: 14 de julho, 150 | Coqueiros | Florianópolis /SC | CEP: 88.075-010  
Fone: (48) 3877-9000 | [www.ifsc.edu.br](http://www.ifsc.edu.br) | CNPJ 11.402.887/0001-60

### **3. Chefe DEPE:**

Giovani Ropelato

depe.chapeco@ifsc.edu.br

(49)3331-4651

### **4. Contatos:**

Giovani Ropelato

depe.chapeco@ifsc.edu.br

(49)3313-4651

### **5. Nome do Coordenador/proponente do curso:**

Janilson Lotério

medio.chapeco@ifsc.edu.br

(49)3313-1261

### **6. Aprovação no Campus:**

## **PARTE 2 – PPC**

### **IV – DADOS DO CURSO**

O Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas, teve origem no Curso Técnico em Informática integrado ao Ensino Médio, o qual foi pensado em 2010 por um grupo de professores de diferentes áreas da formação geral e representantes da área técnica, todos com experiência em ensino e já atuantes em outro curso integrado em Eletromecânica na modalidade de EJA, iniciado em 2009. Estas experiências prévias de integração curricular, diagnósticos de erros e acertos, aliados a reuniões e debates semanais, ao processo de reflexões teóricas sobre as práticas e ao processo de reformulação do curso, em 2017, permitiram grandes avanços pedagógicos para a concepção deste curso. Essa reformulação em 2017 ocorreu para atender às solicitações da Pró-Reitoria de Ensino e visavam adaptar o curso ao novo sistema acadêmico (Siga-A) e ao RDP. Nos ajustes realizados manteve-se a equivalência de

75% na carga horária dos componentes curriculares, permanecendo também as ementas conforme o PPC de 2010 e as cargas horárias totais das grandes áreas do conhecimento, conforme Resolução CEPE/IFSC N° 45/2017.

A oferta dos cursos não ocorre aleatoriamente, por isso, no final do ano de 2009, os servidores do IF-SC, alunos e membros da comunidade externa se reuniram para decidir qual curso de ensino médio integrado seria ofertado pelo Instituto a partir do ano de 2011. Foram apresentadas várias propostas, como cursos técnicos em: Informática, Energias Renováveis, Automação, Refrigeração e Segurança e Higiene do Trabalho (SHT). Através de uma votação, decidiu-se pelo Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Informática. A definição pela formação técnica na área de informática considerou uma pesquisa realizada com dados do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) e da Associação Polo Tecnológico do Oeste Catarinense (DEATEC). O objetivo foi mapear a cadeia produtiva de base tecnológica do oeste de Santa Catarina. Os dados apontaram a falta de mão-de-obra com qualificação técnica, inclusive na área de informática, além de uma perspectiva de crescimento empresarial ligada a esta área na região. Realizou-se também um estudo que considerou as demandas de mercado na região Oeste de Santa Catarina, a possibilidade de saturação do mesmo, a flexibilidade do curso para atingir, sem grandes investimentos, diferentes áreas ou campos de trabalho ligados à informática, à infra-estrutura necessária para montagem do mesmo, ao custo de manutenção, bem como à comunicação e à sintonia com os demais cursos oferecidos pelo campus. Além das questões mencionadas acima, outro aspecto que contribuiu para a definição do Curso Técnico de Ensino Médio Integrado em Informática foi que o técnico em informática é o mais solicitado em concursos e na oferta de vagas, conforme levantamento realizado nas empresas do município de Chapecó.

Considerando o itinerário formativo dos cursos ofertados, o Curso Técnico em Informática, integrado ao Ensino Médio foi criado como possibilidade de oferta de um curso de nível médio profissionalizante mas que, para além da formação técnica, possibilita a continuidade dos estudos para atuação em outras áreas e permite uma formação humana, integral e emancipadora. Além disso, preza pelo respeito às

diferenças, busca e debate a inclusão, a educação ambiental e outros temas de relevância para a sociedade, além de retornar à comunidade projetos diversos nas áreas da informática, desenvolvimento de sistemas e sustentabilidade.

Ancorado na perspectiva histórico-crítica de educação, o método de ensino permite aos participantes do processo educativo uma leitura ampliada do mundo do trabalho, da ciência, da cultura, da tecnologia, da sociedade, do homem e sua relação com a natureza. O conjunto de possibilidades, temas e estratégias pedagógicas no ensino, aliados à pesquisa e à extensão, possibilitam aos estudantes maior clareza e segurança em suas escolhas pessoais e compõem a base formativa para profissionais de excelência em sua área de atuação.

A materialização do currículo integrado na busca da interdisciplinaridade, principalmente através das Oficinas de Integração e demais componentes curriculares do Núcleo Politécnico Comum, permite a desfragmentação do ensino, a interconexão entre diferentes áreas do conhecimento e estas com a área técnica, bem como uma formação integral do estudante, acompanhada de uma formação continuada dos docentes. Talvez este seja um dos maiores ganhos no processo de construção do conhecimento, colocando o IFSC/Campus Chapecó no rol de escolas referência do país, em integração curricular.

Neste contexto, o curso ora apresentado cumpre com a função social do Instituto Federal de Santa Catarina, quando materializa o ensino integrado e quando busca a formação integral e a interdisciplinaridade. A relação dialógica e a clareza das demandas sociais, permitem também retornar com conhecimentos científicos, técnicos e tecnológicos desenvolvidos na sala de aula para contribuir em projetos de cunho social, econômico, ambiental e cultural. Por fim, o curso cumpre com a função social dos IFs quando permite uma formação ampliada de mundo e suas relações com os conceitos histórico e ontológico do trabalho buscando a formação de um estudante crítico, comprometido e agente de transformação social. Por si só, esta mudança de comportamento modifica as relações sociais, culturais e contribui para o desenvolvimento regional.

A reestruturação proposta é o resultado de toda experiência acumulada nos últimos 10 anos , mas alguns outros fatores provocaram a necessidade de realizar essa nova reestruturação. Na reestruturação do curso em 2017, não foi contemplada a análise dos ementas e das bibliografias existentes, logo, diversas unidades curriculares, precisaram rever esses elementos, buscando uma atualização dos mesmos. Nesse período também, surge a necessidade de criar novas turmas e novos cursos do Ensino Médio, uma vez que há uma demanda na cidade para isso. Nas seleções de primeiro semestre há em torno de 200 a 300 inscrições para 35 vagas oferecidas. No segundo semestre caía para 150 a 200 inscrições para novas 35 vagas, mas percebe-se que há uma grande procura para fazer o Ensino Médio Integrado no IFSC, campus Chapecó. Esses dados podem ser confirmados analisando as inscrições nos últimos 5 anos . Depois de debates internos surge a proposta de um outro curso de Integrado ao Ensino Médio, o curso de Técnico em Sistemas de Energia Renováveis (SER). Aproveitando o momento procurou-se organizar um Núcleo Politécnico Comum, entre os dois cursos conforme as DCNs da educação técnica de nível médio, art. 13, inciso II

Nos estudos realizados pelo grupo de trabalho para elaboração deste PPC, também foi sugerido e aprovado pelos pares, que o nome do curso passasse para Técnico em Desenvolvimento de Sistemas Integrado ao Ensino Médio, como o objetivo de deixar mais claro qual o perfil do curso.

**Nome do curso:**

TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

**8. Eixo tecnológico:**

Informação e Comunicação

**9. Forma de oferta:**

Técnico Integrado

**10. Modalidade:**

Presencial

**11. Carga horária do curso:**

Carga horária Total: 3240 horas divididas em 8 módulos (4 anos)

Carga horária de Aulas: 3240 horas

Carga horária de Estágio: nenhuma

**12. Vagas por turma:**

35 vagas por turma

**13. Vagas totais anuais:**

70 vagas

**14. Turno de oferta:**

Vespertino

**15. Início da oferta:**

Ano/semestre em que o curso iniciará 2022/1

**16. Local de oferta do curso:**

Câmpus IFSC Chapecó

**17. Integralização:**

Tempo mínimo 4 anos

Tempo máximo: 8 anos .

**18. Regime de matrícula:**

Matrícula seriada (matrícula por bloco de UC em cada semestre letivo)

**19. Periodicidade da oferta:**

Semestral

**20. Forma de ingresso:**

Exame de seleção, atendendo o sistemas de cotas do IFSC

**21. Requisitos de acesso:**

Ensino Fundamental Completo



## 22. Legislação (profissional e educacional) aplicada ao curso:

O Projeto Pedagógico do Curso está, por meio dos dispositivos legais e normativos, embasado tanto nos aportes de direito à educação e à cidadania, assim como nos específicos de formação técnica. As normas que regulamentam a criação e o exercício profissional de nível técnico em desenvolvimento de sistemas, também integram o rol a seguir:

1. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação
2. Resolução CNE/CEB nº 06/2012, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Profissional Técnica de Nível Médio;
3. Resolução CNE/CEB nº 01/2014, que institui o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio, elaborado pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação;(4a.)
4. BRASIL. Lei 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. Brasília, DF;
5. IFSC - Regulamento Didático Pedagógico - IFSC, 2018;
6. IFSC - Plano de Desenvolvimento Institucional - IFSC, 2020-2024;

### 3. Objetivos do curso:

#### OBJETIVO GERAL

Preparar, científica, ética, crítica, cultural e tecnicamente, para o mundo do trabalho, a cidadania, a autonomia, a solidariedade e para a continuidade dos estudos e que atenda as demandas dos diversos segmentos da sociedade.

#### 4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Construir uma consciência crítica acerca do papel das diferentes linguagens, possibilitando compreender e explorar a estrutura e funcionamento da língua, sob o ponto de vista pragmático, cultural, comunicativo, crítico e discursivo.
- Proporcionar conhecimento da Matemática e das Ciências da Natureza, com destaque para a educação tecnológica básica, a compreensão da ciência, dos fenômenos físicos, dos processos produtivos e dos produtos tecnológicos, contribuindo para o desenvolvimento dos estudantes, dos arranjos produtivos

locais e da sociedade em geral;

- Possibilitar a compreensão do mundo e suas transformações históricas, geográficas, sociais, culturais, políticas e econômicas, e o estabelecimento de relações com conhecimentos do cotidiano dos estudantes.
- Proporcionar o conhecimento técnico na área da informática, com foco na análise, desenvolvimento e manutenção de sistemas computacionais, preparando os estudantes para uma atuação profissional, ética, com responsabilidade social e ambiental.

#### **24. Perfil profissional do egresso:**

Considerando a especificidade do curso técnico integrado, o qual busca a formação integral dos estudantes, a partir da formação básica e da formação técnica, pretende-se que o egresso possa atuar profissionalmente na elaboração de projetos, desenvolvimento e manutenção de sistemas computacionais, sendo capaz de compreender as interfaces e as contradições do mundo do trabalho e atuar como sujeito que intervenha criticamente no contexto em que vive e que possa contribuir para a transformação social.

#### **25. Perfil geral do egresso:**

**Considerando o processo de formação do curso na perspectiva da totalidade, o trabalho a ser desenvolvido ao longo dos quatro anos permitirá ao estudante:**

- Compreender e aplicar os conhecimentos científico-tecnológicos, para explicar o funcionamento do mundo e dos processos produtivos, planejando, executando e avaliando ações de intervenção na realidade;
- Conhecer as formas contemporâneas de linguagem, com vistas ao exercício da cidadania e à preparação básica para o trabalho, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
- Compreender a sociedade, sua gênese e transformação e os múltiplos fatores que nela intervêm como produtos da ação humana e do seu papel como agente social;

- Ler, articular e interpretar símbolos e códigos em diferentes linguagens e representações, estabelecendo estratégias de solução e integrando os conhecimentos das várias ciências e outros campos do saber;
- Ter iniciativa, criatividade e responsabilidade;
- Analisar, desenvolver e manter sistemas computacionais utilizando ambientes de desenvolvimento;
- Modelar e implementar banco de dados, utilizar linguagens de programação específicas, testar e documentar sistemas computacionais.

## **26. Áreas/campo de atuação do egresso**

Analisar, desenvolver e manter sistemas computacionais e banco de dados, utilizando linguagens e ambientes de desenvolvimento, no departamento da área de informática de empresas governamentais e não governamentais ou atuando como profissional autônomo.

## **27. Diplomação do egresso:**

Após a integralização dos componentes curriculares que compõem o Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Desenvolvimento de Sistemas e da realização da correspondente prática profissional ou trabalho de conclusão de curso, será conferido ao egresso o Diploma de Técnico de Nível Médio Integrado em Desenvolvimento de Sistemas. O diploma terá validade tanto para fins de habilitação profissional, quanto para fins de certificação do Ensino Médio e para continuidade de estudos na Educação Superior.

## **28. Matriz Curricular**

### **28.1 – ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO**

A estrutura curricular do curso, apresentada a seguir, é o resultado de um processo de construção coletiva, iniciado em 2010, quando foi escrito o primeiro projeto do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio. Considera também os ajustes e avanços realizados na revisão do projeto do

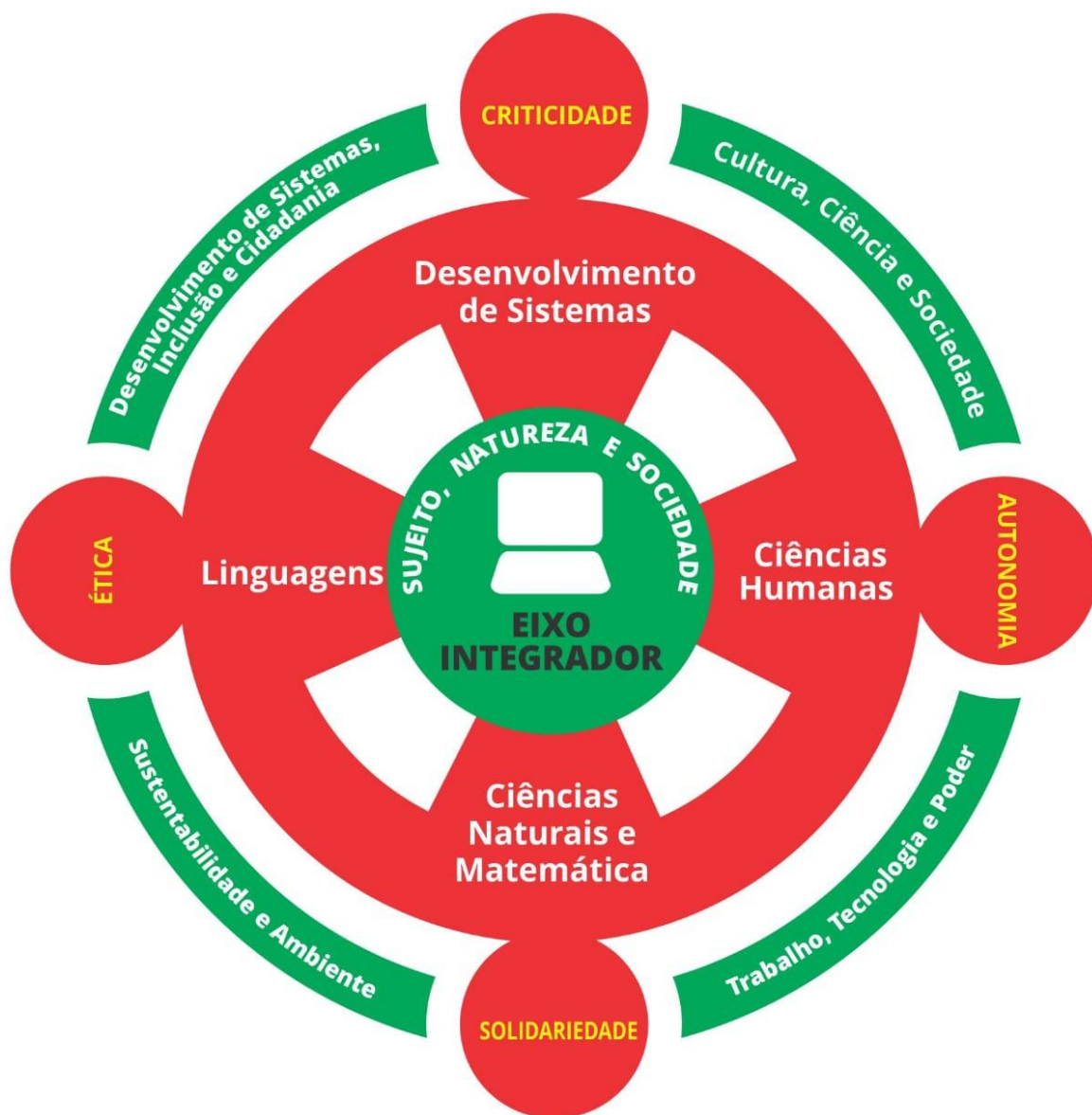
curso, em 2017, e os intensos debates, ocorridos a partir de 2018, que levaram à designação do Grupo de Trabalho para Reformulação do Curso Técnico de Informática, em março de 2019. Os trabalhos desse grupo ocorreram a partir de reuniões específicas, de reuniões conjuntas com o Grupo de Trabalho para implantação do curso Técnico Integrado em Sistema de Energias Renováveis e de reuniões ampliadas, incluindo uma assembleia geral do curso, contando com professores e alunos, em 4 de junho de 2019. Durante o ano de 2020, devido a pandemia do coronavírus, os trabalhos foram retomados de forma remota. Sendo o presente PPC aprovado pelo colegiado do curso em 29/04/2021. Esses debates envolveram professores, estudantes, núcleo pedagógico e direção, sendo que algumas dessas informações foram sistematizadas por Izac de Sousa Belchior (2020) em seu caderno de memórias “Debates, Proposições e Tensões no Processo de Construção de Currículos Integrados no Instituto Federal de Santa Catarina, Câmpus Chapecó”, do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (PROFEPT). IFSC.

As alterações do presente projeto expressam o desejo de seguir materializando um currículo capaz de integrar efetivamente conhecimentos gerais e técnicos e de possibilitar a formação de estudantes capazes de intervir criticamente na realidade e de atuar de forma ética, solidária e competente no mundo do trabalho. Além disso, levou-se em conta que o currículo não é neutro, mas sim o resultado de escolhas político-pedagógicas que expressam visões de mundo e uma ou mais perspectivas de escola, de educação e de sociedade.

A perspectiva de currículo presente neste projeto explicita a busca de uma educação não-tecnicista e fragmentada e sim de uma escola unitária e inclusiva, capaz de permitir o acesso e a permanência dos educandos, tal como proposto no atual Projeto Pedagógico Institucional (PPI) do IFSC.

A estrutura curricular aqui projetada considera a formação básica, a formação técnica e a formação politécnica dos estudantes. Além disso, está dividida em três grandes etapas: 1) etapa inicial (primeiro ano); 2) etapa intermediária (segundo e terceiro anos); 3) etapa final (quarto ano). A decisão de manter a duração do curso em quatro anos foi tomada após longos estudos e debates, os quais culminaram na assembleia geral do curso, acima mencionada, e que contou com ampla participação estudantil.

#### Figura 1: **Organização Geral do Curso de Desenvolvimento de Sistemas**



Fonte: Arte feita pelo Prof. Gerson Witte

Destacamos que a referida estrutura curricular considera:

- a) Um Eixo Integrador: Sujeito, Natureza e Sociedade;
- b) Quatro Áreas do Conhecimento: 1) Desenvolvimento de Sistemas; 2) Ciências Naturais e Matemática; 3) Ciências Humanas; 4) Linguagens.
- c) Quatro Núcleos Temáticos: 1) Cultura, Ciência e Sociedade; 2) Trabalho, Tecnologia e Poder; 3) Sustentabilidade e Ambiente e 4) Desenvolvimento de Sistemas, Inclusão e Cidadania.
- d) O Núcleo Politécnico Comum do Curso, é composto pelos seguintes componentes curriculares: 1) Oficinas de Integração; 2) Tecnologias para a Inclusão; 3) Empreendedorismo e Economia Solidária;

O Eixo Integrador, as Áreas do Conhecimento, os Núcleos Temáticos e o Núcleo Politécnico Comum orientam os trabalhos ao longo de todo o curso e em cada uma das etapas projetadas.

O Núcleo Politécnico Comum tem o propósito de materializar o processo de integração curricular e orienta-se pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, de 2012. Diz respeito, segundo estas diretrizes, aos “fundamentos científicos, sociais, organizacionais, econômicos, políticos, culturais, ambientais, estéticos e éticos que alicerçam as tecnologias e a contextualização do mesmo no sistema de produção social” (BRASIL, 2012).

O detalhamento dos componentes curriculares do Núcleo Politécnico Comum e a relação com os demais componentes curriculares do curso serão feitos a seguir.

### **Oficinas de Integração:**

As Oficinas de Integração (OI) são componentes curriculares integradores e instrumentos metodológicos voltados à materialização da interdisciplinaridade, da criticidade, da autonomia, da pesquisa, da extensão e da formação omnilateral dos estudantes. São momentos de encontro entre educadores e educandos do curso, visando a aprofundar temas, temáticas e problemas advindos da realidade concreta da sociedade contemporânea. São espaços voltados à síntese de processos vivenciados e a uma perspectiva interdisciplinar e integradora que permite aos estudantes perceber em sua totalidade os conhecimentos técnicos e gerais. Possibilitam a articulação do eixo integrador do curso e das áreas do conhecimento por meio de temáticas e projetos definidos semestralmente pelos envolvidos em cada OI. Para a definição dessas temáticas, além dos Núcleos Temáticos, são considerados os objetivos do curso, o perfil de saída dos estudantes e a necessidade de ações concretas que relacionem teoria,

prática e cotidiano dos mesmos. Oficinas de Integração são espaços privilegiados para que estudantes e professores construam conjuntamente as diferentes conexões entre os saberes das áreas do conhecimento. É parte indissociável de cada área do conhecimento, não devendo, portanto, ser considerada como um componente curricular isolado e, tampouco, de responsabilidade de um único professor ou grupo de professores. É, ao contrário, de responsabilidade de todos os professores envolvidos no curso. As Oficinas de Integração acontecerão uma vez por semana em dias e horários definidos pelo grupo de professores. Delas participam pelo menos um professor de cada área do conhecimento, privilegiando os diferentes componentes curriculares. As OIs serão coordenadas por dois professores do grupo, preferencialmente um da formação geral e um da área técnica. Caberá a estes professores coordenar as atividades definidas em conjunto por todos os professores, garantindo a articulação entre as diversas etapas desenvolvidas e a execução do cronograma pré-definido. As Ois serão preparadas previamente pelos professores envolvidos no curso, os quais definirão responsabilidades, metodologia e formas de organização para cada encontro. Também poderão ser utilizadas visitas técnicas e outras atividades a serem realizadas no curso, cabendo aos professores envolvidos utilizar-se das atividades realizadas para potencializar seu trabalho e seu processo de avaliação. A carga horária total das Oficinas de Integração será de 160 horas-aula, divididas ao longo do curso em quatro módulos (módulo 1, 3, 5, e 7) , cada qual com 40 horas-aula semestrais para a realização das atividades programadas. O processo de avaliação de cada estudante nas atividades relativas às Oficinas de Integração ocorrerá conforme o modelo de avaliação proposto para o conjunto do curso. A atribuição das notas a cada estudante é de responsabilidade dos coordenadores do projeto em cada semestre e considerará a opinião de todos os professores envolvidos nas oficinas. Para o desenvolvimento do trabalho nas quatro OIs, coerente com a Pedagogia Histórico-Crítica enunciada no PPI do IFSC, serão considerados sete momentos, conforme descrição de Silva (2017), baseado em Ramos (2016): 1º) Momento de Problematização (reflexão sobre o Núcleo Temático da Oi e suas conexões e apresentação ou definição da temática do semestre); 2º) Momento de Instrumentalização (trabalho com conteúdos vinculados ao Núcleo Temático e à temática do semestre); 3º) Momento de Experimentação (realização de aulas práticas e experimentais, oficinas, visitas de estudos, entre outras estratégias visando a materializar os conhecimentos, problemáticas e fenômenos que se deseja explicitar); 4º) Momento de Orientação (voltado ao trabalho individual e de grupo, com acompanhamento e orientação de um ou mais professores); 5º) Momento de Sistematização (visando a conexão da parte com o todo, por meio da retomada do que foi feito e de apresentações parciais e a preparação para apresentações finais); 6º) Momento de Consolidação (etapa que consolida todo o trabalho do semestre com uma apresentação prévia dos trabalhos desenvolvidos pelos estudantes, realizada individualmente ou em grupo), e 7º) Momento de Socialização: é o último momento, em que os conhecimentos consolidados são comunicados/apresentados ao conjunto dos estudantes, professores e comunidade em geral.

## **Tecnologias para Inclusão:**

Este componente curricular visa debater o tema da inclusão e desenvolver um produto educacional (software, site, jogo, protótipo, entre outros) voltado à inclusão das minorias sociais, dentre essas, as pessoas com deficiência. Trata-se de um componente curricular que materializa a integração dos conhecimentos construídos durante o curso. Tem como característica o desenvolvimento de um projeto voltado a um problema/ limitação enfrentada pelas minorias sociais, o foco de cada projeto é definido pelos estudantes. Dentro do possível, contará com professores de diferentes áreas do conhecimento e com a participação de agentes externos, representantes do público-alvo dos projetos desenvolvidos.

## **Empreendedorismo e Economia Solidária:**

O componente curricular “Empreendedorismo e Economia solidária” integra o núcleo comum do curso e busca se situar para além dos campos disciplinares comumente estabelecidos. Antes disso, centra-se na questão econômica, a partir do fato de que a sociedade demanda de forma contínua bens e serviços. Entendendo que a formação profissional, na modalidade integrada, consiste em uma condição privilegiada para a compreensão das condições sociais, técnicas e econômicas e, a partir dessas e com essas, para produzir soluções que possam ser operacionalizadas nas múltiplas dimensões e, em todas as interpenetrações, da totalidade teoria-prática. Desta forma, o componente curricular busca promover o conhecimento sobre o empreendedorismo e a economia solidária que acontece, os seus fundamentos teóricos e conceituais e, a partir disso, desenvolver exercícios pedagógicos práticos associados a essas duas formas (e suas respectivas implicações em todas as esferas da vida) . Portanto, o que se busca, de forma integrada, é conhecer as questões teóricas, realizar formação e atender as demandas sociais baseadas no princípio do interesse coletivo, do desenvolvimento regional, econômico e social.

## **INGLÊS 1**

Sendo a língua inglesa o meio de comunicação oral e escrita do estado da arte, da pesquisa e inovação, e uma língua franca no mundo da tecnologia, o seu domínio torna-se importante para o técnico de desenvolvimento de sistemas. Tal importância se dá tanto na perspectiva de construção do conhecimento para se tornar técnico, quanto para sua constante atualização quando no mundo do trabalho. Ainda, o domínio da língua inglesa é um importante facilitador de caminhos que aumenta o leque de oportunidades na vida acadêmica e profissional na área de desenvolvimento de sistemas.

## **EDUCAÇÃO FÍSICA III (Saúde)**

**Instituto Federal de Santa Catarina – Reitoria**

Rua: 14 de julho, 150 | Coqueiros | Florianópolis /SC | CEP: 88.075-010  
Fone: (48) 3877-9000 | [www.ifsc.edu.br](http://www.ifsc.edu.br) | CNPJ 11.402.887/0001-60



Atualmente cada vez mais se tem a preocupação com a saúde dos trabalhadores. E com o profissional de Desenvolvimento de Sistema não poderia ser diferente. A unidade curricular busca entre outros objetivos compreender o funcionamento do organismo humano, com noções básicas de saúde/doença, atividade física, exercício físico e estilo de vida saudável, desenvolvendo assim cuidados com o corpo, além de refletir e identificar os motivos para o envolvimento em práticas de exercícios físicos relacionados ao trabalho. Estudando as doenças que envolvem essa profissão, como Lesão por Esforço Repetitivo (LER) e Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT), também busca realizar estudos sobre ergonomia e ginástica laboral.

## **29. METODOLOGIA E TRABALHO INTERDISCIPLINAR**

A metodologia de trabalho ao longo do curso foi pensada e proposta no contexto de um modelo epistemológico que pressupõe o conhecimento como processo criativo de apropriação e transformação da realidade. Considerando as contribuições de Paulo Freire, percebe-se a importância do diálogo, que caracteriza a relação pedagógica: o diálogo é o sinal, o distintivo que deve marcar a produção do conhecimento na escola. Aprender e ensinar são possíveis sim, a partir de materiais didáticos práticos, relacionando-os com a produção teórica. A troca comunicacional, que tanto permite a autoridade própria da competência do professor quanto a participação ativa dos estudantes, integrando seus saberes, é indispensável para evitar o autoritarismo ou a licenciosidade na prática pedagógica.

Para garantir que o trabalho interdisciplinar e integrado de fato aconteça, é necessário viabilizar aos professores horários de encontro para o planejamento coletivo. Para tanto, haverá encontros pontuais com todos os professores envolvidos no curso, conforme a demanda, para pensar a dinâmica e o trabalho de integração entre as diferentes áreas do conhecimento. Nos componentes curriculares Oficinas de Integração, Tecnologias para Inclusão e Empreendedorismo e Economia Solidária, nas primeiras semanas de aula, o trabalho desenvolvido pelos professores será de diagnóstico e levantamento de conhecimentos prévios dos estudantes, intercalado com aulas, e nos momentos coletivos serão compartilhados. As informações coletadas a partir deste diagnóstico servirão como subsídios para os professores desenvolverem o planejamento individual e coletivo. A mesma orientação é recomendada para os demais componentes curriculares.

Segue o quadro com a distribuição das unidades curriculares e suas respectivas áreas de atuação.

<b>Etapa Inicial</b>		
Núcleo Temático : Ciência , Cultura e Sociedade		
<b>Modulo I</b> <b>Unidade Curricular</b>	<b>Carga Horaria</b>	<b>Área</b>
Química I	40	Ciências da Natureza e Matemática
Matemática I	40	
História I	40	Humanas
Sociologia I	40	
Programação I ( C até repetição)	80	Desenvolvimento de Sistemas
Artes I	40	Linguagens
Educação Física I	40	
Língua Portuguesa e Literatura I	40	
Oficina de Integração I	40	Nucleo Comum
Carga Horaria Total : 400 h		

<b>Etapa Inicial</b>		
Núcleo Temático : Ciência , Cultura e Sociedade		
<b>Modulo II</b> <b>Unidade Curricular</b>	<b>Carga Horaria</b>	<b>Área</b>
Química II	40	Ciências da Natureza e Matemática
Matemática II	40	
História II	40	Humanas
Filosofia I	40	
Programação II ( C até repetição)	80	Desenvolvimento de Sistemas
Arquitetura de computador e Redes	40	
Artes II	40	Linguagens
Educação Física II	40	
Língua Portuguesa e Literatura II	40	
Carga Horaria Total : 400 h		

<b>Etapa intermediária</b> Núcleo Temático : Trabalho, Tecnologia e Poder		
<b>Modulo III</b> <b>Unidade Curricular</b>	<b>Carga Horaria</b>	<b>Área</b>
Química III	40	Ciências da Natureza e Matemática
Matemática III	40	
História III	40	Humanas
Sociologia II	40	
Programação III (Html + Javascript)	40	Desenvolvimento de Sistemas
Banco de Dados	40	
Artes III	40	Linguagens
Língua Espanhola I	40	
Língua Portuguesa e Literatura III	40	
Oficina de Integração II	40	Núcleo Comum
<b>Carga Horaria Total : 400 h</b>		

<b>Etapa intermediária</b> Núcleo Temático : Trabalho, Tecnologia e Poder		
<b>Modulo IV</b> <b>Unidade Curricular</b>	<b>Carga Horaria</b>	<b>Área</b>
Biologia I	40	Ciências da Natureza e Matemática
Matemática IV	40	
Química IV	40	Humanas
História IV	60	
Filosofia II	40	
Programação IV (Lázarus + Arduino + BDII)	80	Desenvolvimento de Sistemas
Engenharia de Software I	40	
Língua Espanhola II	40	Linguagens
Educação Física III (Saúde)	20	Núcleo comum
<b>Carga Horaria Total : 400 h</b>		

<b>Etapa intermediaria</b>		
<b>Núcleo Temático : Sustentabilidade e Meio Ambiente</b>		
<b>Modulo V</b> <b>Unidade Curricular</b>	<b>Carga Horaria</b>	<b>Área</b>
Biologia II	40	Ciências da Natureza e Matemática
Matemática V	40	
Física I	40	
Geografia I	40	Humanas
Programação V (Java OO - Interface Gráfica)	80	Desenvolvimento de Sistemas
Engenharia de Software II	40	
Língua Portuguesa e Literatura IV	40	Linguagens
Oficina de Integração III	40	Nucleo Comum
Língua Inglesa I	40	
<b>Carga Horaria Total : 400 h</b>		

<b>Etapa intermediaria</b>		
<b>Núcleo Temático : Sustentabilidade e Meio Ambiente</b>		
<b>Modulo VI</b> <b>Unidade Curricular</b>	<b>Carga Horaria</b>	<b>Área</b>
Biologia III	80	Ciências da Natureza e Matemática
Matemática VI	40	
Física II	40	
Geografia II	40	Humanas
Programação VI (Java OO - WEB + Banco)	80	Desenvolvimento de Sistemas
Engenharia de Software II	40	
Língua Inglesa II	40	Linguagens
Língua Portuguesa e Literatura V	40	
Empreendedorismo e Economia Solidária	40	Nucleo Comum
<b>Carga Horaria Total : 400 h</b>		

<b>Etapa intermediaria</b>		
<b>Núcleo Temático : Sustentabilidade e Meio Ambiente</b>		
<b>Modulo VII</b> <b>Unidade Curricular</b>	<b>Carga Horaria</b>	<b>Área</b>
Estatísticas Probabilidade e Modelagem Matemática	40	Desenvolvimento de Sistemas
Física III	40	
Programação VII (Frontend -> CSS + Javascript)	60	
tópicos especiais I	60*	
Geografia III	40	Humanas
Sociologia III	40	
Língua Inglesa III	60	Linguagens
Língua Portuguesa e Literatura VI	40	
Oficina de Integração IV	40	Nucleo Comum
<b>Carga Horaria Total : 420 h</b>		

\* 40 horas horario normal + 20 horas de laboratorio

<b>Etapa intermediária</b>		
<b>Núcleo Temático : Sustentabilidade e Meio Ambiente</b>		
<b>Modulo VIII</b>	<b>Carga Horaria</b>	<b>Área</b>
<b>Unidade Curricular</b>		
Tópicos Interdisciplinares em Ciências Humanas, (concentrado)	20	Humanas
Geografia IV	40	
Filosofia III	40	
Tópicos Especiais II	60*	Desenvolvimento de Sistemas
Programação VIII (Backend -> PHP)	80	
Física VI	40	
Língua Inglesa IV	20	Linguagens
Língua Portuguesa e Literatura VII	40	
Educação Física IV	40	
Tecnologias para a inclusão	40	Nucleo Comum
<b>Carga Horaria Total : 420 h</b>		

\* 40 horas horario normal + 20 horas de laboratorio

Total por área	
Núcleo Comum	300
Técnicas	980
sub total	1280
Linguagens	720
Humanas	600
Exatas e da Natureza	640
sub total	1960
	3240

Observações:

- CH – Carga Horária em horas (60 minutos)
- Componente Curricular pode ser: unidade curricular (disciplina), Projeto Integrador, Estágio, TCC, etc.

### 30. Componentes curriculares:

#### MÓDULO 01

<b>Componente Curricular: Química I</b>	<b>CH Total*:40</b>	<b>Semestre: I</b>
<b>CH EaD*: 0h</b>	<b>CH Laboratório*: 6h</b>	
<b>Objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Compreender a importância da química enquanto ciência para o desenvolvimento científico e tecnológico, bem como sua relação com a sociedade e o meio ambiente;</li><li><input type="checkbox"/> Compreender os conceitos de matéria, energia e transformações físicas e químicas;</li><li><input type="checkbox"/> Compreender a estrutura atômica atual e demonstrar a distribuição eletrônica em níveis e subníveis de energia;</li><li><input type="checkbox"/> Interpretar as informações contidas na tabela periódica e compreender a classificação dos elementos e suas propriedades;</li><li><input type="checkbox"/> Realizar experimentos em laboratório e relacionar com os conteúdos teóricos estudados durante o semestre.</li></ul>		
<b>Conteúdos:</b> <p>Introdução ao estudo da química; Matéria e suas transformações; Substâncias e misturas; Estrutura atômica; Periodicidade química.</p>		
<b>Metodologia de Abordagem:</b> <p>As atividades de ensino serão organizadas por meio de aulas dialogadas, expositivas e práticas, empregando-se materiais de apoio (livros didáticos, artigos científicos, apostilas, tabela periódica, modelos moleculares, jogos, entre outros). As atividades serão planejadas considerando os três momentos pedagógicos propostos por Delizoicov, D. e Angotti, J. A., na publicação “Metodologias do Ensino de Ciências” (1990), que aborda a problematização inicial de conteúdos, a organização do conhecimento e a aplicação do conhecimento. No momento de “problematização inicial” os estudantes serão desafiados a buscarem respostas para fatos e fenômenos vivenciados em seu cotidiano e que estejam relacionados com os conteúdos da disciplina, despertando sua curiosidade e interesse em descobrir novos conhecimentos. Na etapa de “organização do conhecimento” será fornecido aos estudantes o suporte necessário para a compreensão dos conteúdos. Dessa forma, eles poderão aplicar o conhecimento científico adquirido para melhor interpretar os fenômenos e situações que os cercam. Por fim, no terceiro momento ocorrerá a “aplicação do conhecimento”, onde será realizada a sistematização do conhecimento adquirido nas etapas anteriores. Este momento proporcionará a fixação do conteúdo estudado e propiciará a participação dos estudantes nas atividades experimentais realizadas no laboratório de ciências do Câmpus. No decorrer das aulas, o estudante será avaliado considerando aspectos qualitativos, como a participação em aula e a</p>		

organização do material de estudo, e aspectos quantitativos, por meio de provas escritas, trabalhos em grupo ou individual, seminários e relatórios de aulas práticas, a critério do professor. Ao longo do semestre os conteúdos trabalhados poderão ser recuperados e reavaliados. Os processos de avaliação e de recuperação de conteúdos estarão em conformidade com o Regulamento Didático Pedagógico do IFSC.

**Bibliografia Básica:**

FELTRE, R. **Química geral**. 7. ed. São Paulo: Moderna, 2008. v. 1

USBERCO, J.; SALVADOR, E.. **Kit conecte química no 1º ano**. São Paulo: Saraiva, 2011.

**Bibliografia Complementar:**

PERUZZO, F. M. **Química**: na abordagem do cotidiano. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2007. v. único.

USBERCO, J.; SALVADOR, E.. **Química**. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2008. v. único. 7 exemplares

USBERCO, J.; SALVADOR, E.. **Química**. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2008. 1 CD-ROM, il., color., son. ISBN 9788502057913.

POSTMA, J. M.; ROBERTS, J. L.; HOLLENBERG, J. L. **Química no laboratório**. 5. ed. Barueri, SP: Manole, 2009. ISBN 9788520414569.

<b>Componente Curricular: Matemática I</b>	<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre: I</b>
<b>CH EaD*:</b>	<b>CH Laboratório*:</b>	
<b>Objetivos:</b>		
<input type="checkbox"/> Relacionar diferentes conceitos da matemática a temas de outras áreas do currículo, reconhecendo a importância da Matemática e sua linguagem na transformação da sociedade e suas contribuições para o desenvolvimento do campo técnico e científico;		
<input type="checkbox"/> Aplicar propriedades algébricas para modelagem, simplificação e resolução de situações-problema;		
<input type="checkbox"/> Identificar padrões numéricos e interpretar conceitos matemáticos em situações que envolvam conjuntos (reais e complexos), função afim e função quadrática;		
<input type="checkbox"/> Compreender, interpretar e relacionar as funções nas formas de tabelas, gráficos e leis de formação;		
<input type="checkbox"/> Compreender as variações gráficas de funções (translação, simetria e reflexão) a partir das mudanças de parâmetros associados às leis de formação.		
<input type="checkbox"/> Utilizar recursos tecnológicos apropriados para compreender o comportamento de expressões, funções e modelos;		

**Conteúdos:**

Conjuntos Numéricos (reais e complexos); Funções; Função Afim; Função Quadrática; Inequações;(equações).

**Metodologia de Abordagem:**

As aulas teóricas serão expositivas e dialogadas buscando a participação efetiva dos estudantes no processo de ensino e aprendizagem através da formalização de conceitos e da resolução de situações-problemas. No decorrer do semestre serão utilizadas metodologias ativas como forma de recuperação de estudos além de estudos dirigidos em sala ou extraclasse, objetivando o protagonismo do aluno no processo de ensino/aprendizagem. Serão utilizados softwares matemáticos específicos e outros materiais didáticos (livros, revistas, slides, vídeo aulas, apostilas, leituras orientadas, ...). Os materiais de estudo, bem como atividades a serem desenvolvidas, também serão disponibilizadas aos alunos através de sistemas institucionais como Sigaa e/ou Moodle. As avaliações ocorrerão de maneira processual através de resolução de exercícios de fixação, trabalhos de pesquisa individual ou coletiva, avaliações com ou sem consulta, relatórios e auto avaliações. Serão disponibilizados horários de atendimento para orientações extraclasse.

**Bibliografia Básica:**

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: contexto e aplicações**. 3. ed. São Paulo: Ática, 2010. v. 1. ISBN 9788508119332.

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar 1: conjuntos, funções**. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013. 410 p., il. ISBN 9788535716801.

**Bibliografia Complementar:**

BERLINGHOFF, W. P. **A matemática através dos tempos**. São Paulo: Ed. Blucher, 2020. 9788521216278. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521216278/>. Acesso em: 29 Abr. 2021.

BIANCHINI, Edwaldo; PACCOLA, Herval. **Curso de matemática**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2007. v. 1. 578 p. il. ISBN 9788516036904.

DEMANA, Franklin D.; STONA, Thaicia (coord.). **Pré-cálculo**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. 452 p., il., 24 cm. ISBN 9788581430966.

LAPA, N. **Matemática aplicada**. 1. ed. São Paulo: Ed. Saraiva, 2012. 9788502157118. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502157118/>. Acesso em: 29 Abr. 2021.

MAIA, D.L.D.; FERNANDES, G.L.E. **Matemática aplicada à informática**. São Paulo: Grupo A, 2015. 9788582603178. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582603178/>. Acesso em: 29 Abr. 2021.

TELLES, Dirceu D' Alkmin (org); SOUZA, Suzana Abreu de Oliveira ; YAMASHIRO, Seizen.

**Matemática com aplicações tecnológicas**. São Paulo: Ed. Blucher, 2014. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521207801/pageid/0> . Acesso em: 20 Maio 2020



<b>Componente Curricular: História I</b>	<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre: I</b>
<b>CH EaD*:</b>	<b>CH Laboratório*:</b>	
<p><b>Objetivos:</b></p> <p>A partir do conjunto de atividades realizadas ao longo do semestre espera-se que estudantes possam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Compreender as especificidades do estudo da História e suas relações com o tempo presente;</li> <li><input type="checkbox"/> Analisar os principais acontecimentos dos períodos Paleolítico e Neolítico;</li> <li><input type="checkbox"/> Distinguir as principais civilizações da África com suas religiões e culturas;</li> <li><input type="checkbox"/> Compreender a História da África e suas relações com os contextos contemporâneos deste continente.</li> </ul>		
<p><b>Conteúdos:</b> O Estudo da História; O Homo sapiens e o processo de sedentarização; História da África e suas civilizações.</p>		
<p><b>Metodologia de Abordagem:</b></p> <p>No ensino de História, utilizaremos como procedimentos metodológicos: problematização e exposição dialogada com auxílio de projetor de slides; leituras dirigidas de textos; debates; pesquisas; trabalhos expositivos coletivos e individuais; elaboração de síntese individual e coletiva; desenvolvimento de projetos; produção de programas de rádio; discussão de vídeos (filmes e documentários); análises de imagens, mapas e gráficos; interpretação de músicas e obras de arte/fotografias; dramatizações; elaboração de conceitos, poesias, paródias, charges e histórias em quadrinho, mapas, cartazes e painéis; além de saídas de campo e práticas com materiais relacionados aos temas estudados; reconstituição de momentos históricos e análise de documentos históricos. Como material de apoio, serão utilizados os livros didáticos em versão física ou virtual, além de imagens e textos diversos.</p>		
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>COSTA, Luís César Amad; MELLO, Leonel Itaussu <b>A. História geral e do Brasil:</b> da pré-história ao século XXI. São Paulo: Scipione, 2010.</p> <p>SILVÉRIO, Valter Roberto (Ed.). <b>Síntese da coleção história geral da África:</b> pré-história ao século XVI. Brasília, DF: UNESCO, UFSCAR, MEC, 2013. 2 v., il. Bibliografia: p. 563 -741. + 1 DVD.</p>		
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <p>HARARI, Yuval Noah. <b>Sapiens:</b> uma breve história da humanidade. 15.ed. Porto Alegre: L&amp;PM, 2016.</p> <p>LOPES, Nei; MACEDO, José Rivair. <b>Dicionário de história da África: séculos VII a XVI.</b> 1.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2017.</p> <p>MURRAY, Jocelyn. <b>África:</b> o despertar de um continente. Barcelona: Folio, 2007. (Grandes Civilizações do passado).</p>		

PINSKY, Jaime. **Por que gostamos de História**. São Paulo: Contexto, 2013.

PINSKY, Jaime. **As primeiras civilizações**. 25.ed. São Paulo: Contexto, 2016. (Repensando a História).

VISENTINI, Paulo Fagundes; RIBEIRO, Luiz Dario Teixeira; PEREIRA, Analúcia Danilevicz. **História da África e dos africanos**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

WHITEHOUSE, Ruth; WILKINS, John. **As origens das civilizações: arqueologia e história**. Barcelona: Folio, 2007. (Grandes Civilizações do Passado).

<b>Componente Curricular: Sociologia I</b>	<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre: I</b>
<b>CH EaD*:0</b>	<b>CH Laboratório*: 0</b>	
<b>Objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Ser capaz de relacionar as dimensões indivíduo-sociedade, natureza-cultura.</li><li><input type="checkbox"/> Compreender o que é Ciências Sociais, o seu surgimento e as correntes do pensamento social.</li><li><input type="checkbox"/> Desenvolver a análise e a argumentação crítica dos processos históricos.</li><li><input type="checkbox"/> Analisar criticamente os fenômenos e as dinâmicas sociais, políticas e culturais.</li><li><input type="checkbox"/> Conhecer os autores clássicos das Ciências Sociais e as suas abordagens.</li></ul>		
<b>Conteúdos:</b> <p>Surgimento da Sociologia; Modernização e Revolução Burguesa; Método, Objeto e Teoria nos Clássicos da Sociologia.</p>		
<b>Metodologia de Abordagem:</b> <p>A metodologia adotada segue os princípios da pedagogia histórico-crítica, a qual aponta como fases do processo de ensino e aprendizagem a prática social inicial, a problematização e instrumentalização e, por fim, a prática social final. Desta forma, busca-se primeiramente apresentar o plano de ensino, realizar uma sondagem inicial para identificar o conhecimento prévio da turma sobre determinado assunto, para posteriormente ministrar aulas expositivas e dialogadas. No momento seguinte serão realizadas atividades individuais e em grupos e também exibidos filmes e/ou documentários, de acordo com os conteúdos ministrados, e posterior análise na forma de debate e/ou texto, como parte da avaliação processual. A fim de identificar os conhecimentos adquiridos pelos estudantes é realizada uma avaliação final.</p>		
<b>Bibliografia Básica:</b> <p>ARAÚJO, Sílvia M., BRIDI, Maria A. e MOTIM, Benilde L. <b>Sociologia: um olhar crítico</b>. 4. ed. São Paulo: Contexto. 2019.</p>		

QUINTANEIRO, Tania. **Um toque de clássicos:** Durkheim, Marx e Weber; Belo Horizonte: UFMG, 2017.

**Bibliografia Complementar:**

COSTA, Cristina. **Sociologia:** introdução à ciência da sociedade. 3. ed. São Paulo: Moderna. 2005.

OLIVEIRA, Pêrsio Santos de. **Introdução à sociologia.** ed. ref. e atual. 6. imp. São Paulo: Ática, 2010. 304 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788508116669.

TOMAZI, Nelson Dacio. **Iniciação à sociologia.** 2. ed. São Paulo: Atual. 2000.

MARTINS, Carlos B. **O que é sociologia.** São Paulo: Brasiliense, 1982. 104 p. (Primeiros passos, 57). ISBN 9788511010572.

<b>Componente Curricular: Programação I</b>	<b>CH Total*: 80</b>	<b>Semestre: I</b>
<b>CH EaD*: 0</b>	<b>CH Laboratório*: 72</b>	
<b>Objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Identificar as diferenças entre algoritmo e programa de computador;</li><li><input type="checkbox"/> Distinguir as etapas necessárias para elaboração de um algoritmo e de um programa de computador;</li><li><input type="checkbox"/> Compreender o processo de execução de um programa de computador;</li><li><input type="checkbox"/> Conhecer, compreender e aplicar estruturas de controle sequencial e condicional e estruturas de repetição em programação;</li><li><input type="checkbox"/> Resolver problemas com estruturas de controle sequencial e condicional e estruturas de repetição em programação;</li><li><input type="checkbox"/> Aplicar o raciocínio lógico na criação de programas computacionais.</li></ul>		
<b>Conteúdos:</b> <p>Conceitos de algoritmo. Conceitos de programa de computador. Diferenças entre algoritmo e programa de computador. Etapas necessárias para elaboração de um algoritmo e de um programa de computador. Processo de execução de um programa de computador. Estruturas de controle sequencial e condicional e estruturas de repetição em programação;</p>		
<b>Metodologia de Abordagem:</b> <p>As aulas serão teóricas e práticas considerando que elas se interrelacionam e se complementam. As aulas práticas são aquelas ministradas em sala de aula ou no laboratório e terão ênfase nas explicações conceituais. As aulas práticas são centradas na realização de atividades práticas pelos estudantes com supervisão, orientação e auxílio do professor. Também são aulas práticas aquelas em que o professor realiza a resolução tutorada de exercícios (o professor conduz a resolução que é</p>		

acompanhada pelos alunos) e aquelas em que o professor exemplifica a resolução de exercícios. As aulas práticas incluem aulas de laboratório que são realizadas em ambientes específicos em que há uso de equipamentos e materiais que permitem a experimentação.

**Bibliografia Básica:**

FORBELLONE, A. L. V. **Lógica de programação**: a construção de algoritmos e estrutura de dados. 3. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2005

GUIMARÃES, A. de M.; LAGES, N. A. de C. **Algoritmos e estruturas de dados**. Rio de Janeiro: Ed. LTC, 2011

**Bibliografia Complementar:**

FARRER, H.. **Programação estruturada de computadores**. Rio de Janeiro: Ed. LTC, 1989.

MANCILLA, A.. H; EBRATT, R. G.; CAPACHO, J.P. **Diseño y construcción de algoritmos**. Bogota: Universidad del Norte: eBook, 2014

MANZANO, J. A. N. G., OLIVEIRA, J. F. **Algoritmos**: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 26. ed., rev., 7. reimp. São Paulo: Érica, 2012. Profe favor indicar mais um título na bibliografia complementar

<b>Componente Curricular: Artes I</b>	<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre: I</b>
<b>CH EaD*:</b>	<b>CH Laboratório*:</b>	
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Identificar na Arte um ramo do conhecimento humano ligado às manifestações de ordem estética, com especificidades e objetos de pesquisa próprios;</li> <li><input type="checkbox"/> Compreender as diversas expressões e linguagens artísticas como manifestações humanas, inseridas em contextos sócio-históricos e culturais;</li> <li><input type="checkbox"/> Apreciar, interpretar e construir formas artísticas e culturais em uma dimensão crítica e com autonomia do processo criativo;</li> <li><input type="checkbox"/> Valorizar a integração da Arte com diferentes processos técnicos, tecnológicos e científicos.</li> <li><input type="checkbox"/> Discriminar Arte e Estética;</li> <li><input type="checkbox"/> Especificar as principais Linguagens da Arte – Artes Visuais, Artes Cênicas, Artes Musicais e Dança;</li> <li><input type="checkbox"/> Apreciar elementos estéticos fundamentais da Arte Musical, conforme Lei nº 11.769, de 18 de agosto de 2008;</li> <li><input type="checkbox"/> Distinguir elementos estéticos da Arte e a Estética Africana como processo histórico, conforme lei federal nº 10.639/03;</li> </ul>		

- Relacionar a cultura dos povos caçadores-coletores e agricultores com a História da Arte mundial, brasileira e catarinense;
- Distinguir as técnicas, tecnologias, materiais e ferramentas utilizados na produção artística das principais culturas da Antiguidade;
- Planejar e produzir obras artísticas com Elementos da Linguagem Visual.

**Conteúdos:**

Arte e Estética; Principais Linguagens da Arte – Artes Visuais, Artes Cênicas, Artes Musicais e Dança; Elementos estéticos fundamentais da Arte Musical - Arte e a Estética Africana como processo histórico Cultura dos povos caçadores-coletores e agricultores; - Técnicas, tecnologias, materiais e ferramentas utilizados na produção artística das culturas da Antiguidade; - Elementos da Linguagem Visual.

**Metodologia de Abordagem:**

Utilização da metodologia específica denominada Abordagem Triangular do Ensino da Arte, que planeja e avalia os conteúdos em três perspectivas interligadas: contextualização, fruição e produção artística. A avaliação constituir-se de: Diagnóstica, Participação nos diálogos e debates; Produção de textos e obras artísticas de caráter analítico-reflexivo; Apresentação de portfólio (pasta) com a produção estética, a qual será analisada e avaliada de forma individualizada e de caráter orientativo suas possibilidades técnicas e criativas; Avaliações de Conteúdo.

**Bibliografia Básica:**

PROENÇA, Graça. **História da arte**. 17. ed. São Paulo: Ática, 2010.  
 PROENÇA, Graça. **Descobrimo a história da arte**. 1. ed. São Paulo: Ática, 2005.

**Bibliografia Complementar:**

FERRARI, Solange dos Santos Utuari. **Encontros com arte e cultura**. São Paulo: FTD, 2012. 224 p., il., color. ISBN 9788532281913.  
 POUGY, Eliana. **Poetizando linguagens, códigos e tecnologias: a arte no Ensino Médio**. 1. ed. São Paulo: Ed. SM, 2012.  
 WHITEHOUSE, R. E WILKINS, J., **As Origens das civilizações: arqueologia e história**. Barcelona: Folio, 2007.  
 WOLFFLIN, Heinrich. **Conceitos fundamentais da história da arte**. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

<b>Componente Curricular: Educação física I</b>	<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre: I</b>
<b>CH EaD*: 40</b>	<b>CH Laboratório*:</b>	

**Objetivos:**

- ❑ Compreender o esporte como um fenômeno cultural construído socialmente, carregado de signos e significados, que cria, recria e transmite valores, seja como participativo, educacional ou de rendimento.
- ❑ Refletir sobre o esporte como principal manifestação da cultura corporal, o movimento, suas relações sociais e de bem estar, na sociedade atual.
- ❑ Refletir sobre a cultura corporal de movimento, sendo capaz de discerni-la e reinterpretá-la em bases científicas, procurando a autonomia e a superação de conceitos em nível de senso comum, conseguindo assim reencenar suas atitudes.
- ❑ Usar elementos técnico-táticos avançados, combinações táticas elementares e sistema de jogo básicos do Futsal
- ❑ Arbitrar e auxiliar na arbitragem de forma adequada em competições recreativas e esportivas
- ❑ Compreender e solucionar problemas táticos: Manter a posse da bola, Criar espaço para finalizar, Atacar a meta, Defender a meta, Defender espaço
- ❑ Praticar autonomamente o Futsal fora da Escola
- ❑ Reconhecer-se no sub papel que atua nos jogos de invasão, sendo eles Atacante com a posse da bola (ACPB), Atacante sem a posse da bola (ASPB), Defensor do atacante com a posse da bola (DACPB) e Defensor do atacante sem a posse da bola (DASPB); e jogar com os companheiros.
- ❑ Conhecer e vivenciar Modalidades pouco divulgadas na mídia ou divulgadas e pouco praticadas

**Conteúdos: Esportes de invasão Rúgbi** (Esporte para conhecer: Lógica interna básica do rúgbi; Técnicas esportivas elementares do Rúgbi; Mini jogos: Touch) ; **Futebol Americano** (Esporte para conhecer: Lógica interna básica do rúgbi; Técnicas esportivas elementares do Futebol Americano i; Mini jogos) ; **Futsal** ( Esporte para conhecer: Sistema de jogo Básico; Combinações táticas (inferioridade numérica, superioridade numérica); Preenchimento de súmula, gestuais da arbitragem; Ler situação de jogo antes de atuar, desmarcar-se para receber a bola, finalizar, posicionar- se entre o atacante direto e a meta defendida; Subpapéis: ACPB e ASPB DACPB e DASPB)

**Metodologia de Abordagem:**

Baseada na perspectiva Histórico-crítica e no movimento renovador, progressista, da Educação Física. Tais perspectivas defendem que a Educação Física possui um conteúdo específico, cultura corporal de movimento, a ser trabalhada, a fim de, explanar, refletir e ressignificar a teoria, e, uma prática que aborda muito mais que o gesto técnico do esporte, como a inter relação dos temas gênero, padrões de beleza, esporte e mídia, racismo. A fim de, desmistificar, questionar e ressignificar a práxis. A maioria das aulas será ministrada no ginásio de esportes ou quadras que estiverem à disposição devido ao grande cunho prático que Educação Física possui. Algumas aulas expositivas dialogadas serão utilizadas. Dúvidas que persistem aos alunos poderão ser sanadas no atendimento extraclasse.

Avaliação: A avaliação dos estudantes neste componente curricular observará o disposto no RDP do

IFSC e o disposto nos PCNs, avaliando as dimensões conceitual, procedimental e atitudinal. Poderão fazer parte da avaliação do componente curricular, a critério do professor, os seguintes itens descritos no Regulamento Didático Pedagógico do IFSC:

- Observação diária dos estudantes, nas diversas atividades realizadas (comportamento, participação, normas, atitudes e valores, etc.) (Atitudinal)
- Testes e provas escritos, com ou sem consulta; (Conceitual)
- Resoluções de exercícios; (Procedimental)

Os alunos serão avaliados levando em consideração os PCNs descritos assim: Atitudinal; Procedimental

Conceitual ;

\* O uso de roupa adequada para a aula prática é obrigatório. Caso o estudante venha sem uniforme, essa atitude será considerada na avaliação procedimental.

**Obs.:** Para as atividades de avaliação individual dos estudantes serão reservadas aproximadamente 6h/a no semestre, totalizando as 40 h/a do Componente Curricular. A carga horária estabelecida trata-se de uma previsão de trabalho do professor, podendo sofrer alterações e adequações julgadas necessárias durante o semestre letivo.

#### **Bibliografia Básica:**

GONZÁLEZ, F. J.; BRACHT, V. **Metodologia do ensino dos esportes coletivos**. Vitória: UFES, Núcleo de Educação Aberta e a Distância, 2012.

KUNZ, E. **Transformação didático-pedagógica do esporte**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2006. Disponível em: [http://www.educacaofisica.seed.pr.gov.br/arquivos/File/relatos/transformacao\\_elenor\\_kunz.pdf](http://www.educacaofisica.seed.pr.gov.br/arquivos/File/relatos/transformacao_elenor_kunz.pdf).

REZER, R., SAAD, M. I. A. **Futebol e Futsal: possibilidades e limitações da prática pedagógica em escolinhas**. 1.ed.. Chapecó: Argos. 2005.

#### **Bibliografia Complementar:**

BRASIL. Ministério da Educação; Secretaria de Educação Básica; Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão; Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Conselho Nacional de Educação; Câmara de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. Brasília: MEC, SEB: 2013. Disponível em:

[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=13448-diretrizes-curriculares-nacionais-2013-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13448-diretrizes-curriculares-nacionais-2013-pdf&Itemid=30192)

FRANCO, L. C. P. Proposta de avaliação na educação física do ensino médio. In: DARIDO, S. C. (Org.). **Educação Física no ensino médio: diagnóstico, princípios e práticas**. 1. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2017.

GONZÁLEZ, F. J.; FENSTERSEIFER, P. E. Entre o "não mais" e o "ainda não": pensando saídas do não-lugar da EF escolar I. **Cadernos de formação RBCE**, Porto Alegre, RS, v. 1, n. 1, p. 9-24, set., 2009. Disponível em: <https://cbce.tempsite.ws/revista/index.php/cadernos/article/view/929>

GONZÁLEZ, F. J.; FENSTERSEIFER, P. E. **A Escola e a Educação Física em sociedades democráticas e republicanas**. Horizontes, MS, v. 1, n. 2, 2013. Disponível em: <https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/horizontes/article/view/3163/0>

GONZÁLEZ, F. J.; FRAGA, A. B. **Afazeres da educação física na escola: planejar, ensinar, partilhar.** Erechim: Edelbra, 2012.

GONZÁLEZ, F. J.; DARIDO S. C.; OLIVEIRA, A. A. B. Esportes de invasão: basquetebol-futebol-futsal-handebol-ultimate frisbee. In: **Práticas corporais e a organização do conhecimento.** 2 ed. Maringá: Eduem, 2017.

KUNZ, Elenor. (Org.). **Didática da Educação Física 1.** 4.ed. Ijuí: Ed.UNIJUÍ. 2006.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Estado da Educação. Departamento Pedagógico (Org.). **Referências Curriculares do Estado do Rio Grande do Sul: Linguagens, códigos e suas tecnologias.** 1. ed. Porto Alegre: Secretaria de Estado do Rio Grande do Sul, v. 2, p. 113-181, 2009. <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000011650.pdf>

Componente Curricular: Língua Portuguesa e Literatura I		CH Total*: 40	Semestre: I
CH EaD*: 0		CH Laboratório*: 0	
<b>Objetivos:</b>			
<input type="checkbox"/> Compreender e usar a Língua Portuguesa como manifestação das experiências humanas (pensamento, sentimentos e ações), geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.			
<input type="checkbox"/> Conhecer a história da Língua Portuguesa a partir do prisma dos contatos linguísticos e culturais que acarretaram mudanças na língua;			
<input type="checkbox"/> Compreender o conceito de signo linguístico, relacionando-o às reflexões sobre variação e mudança linguística;			
<input type="checkbox"/> Ler, compreender e analisar diferentes textos de diferentes gêneros textuais;			
<input type="checkbox"/> Diferenciar os níveis de linguagem, bem como língua oral e língua escrita e linguagem verbal e não verbal, de modo a compreender as relações de adequação e inadequação;			
<input type="checkbox"/> Valorizar as diferentes variedades do português, procurando combater o preconceito linguístico;			
<input type="checkbox"/> Caracterizar o texto literário, estabelecer a oposição entre o texto literário e o não-literário, a função estética do texto, a recriação subjetiva da realidade e plurissignificação da linguagem;			
<input type="checkbox"/> Reconhecer o processo constitutivo da literatura brasileira, iniciando pelas estéticas portuguesas da Idade Média, Humanismo e Renascimento..			
<b>Conteúdos:</b>			
Linguagem e Comunicação: origem e evolução da Língua Portuguesa. Signo linguístico. Gêneros textuais e literários. Leitura, compreensão, análise e produção de diferentes gêneros textuais. Língua oral e língua escrita. Níveis de linguagem. Linguagem verbal e não verbal. Variação linguística. Norma culta: componentes gramaticais (Fonologia, Acentuação gráfica e Pontuação). Estéticas literárias: Trovadorismo, Humanismo, Classicismo.			



**Metodologia de Abordagem:**

As ações para a construção do conhecimento são: momento inicial no qual serão brevemente levantados os conhecimentos dos estudantes em relação ao conteúdo da aula; apresentação do conteúdo e explicação em forma de exposição dialogada; realização de atividades práticas individualmente, em dupla e/ou grupo em sala de aula, na biblioteca e laboratório de informática. São utilizados como recursos didáticos o projetor de imagens, fotocópias, quadro, capítulos de livros. A avaliação é realizada no decorrer do processo ensino-aprendizagem, tendo como referência mínima: autonomia intelectual na realização dos trabalhos, nos estudos, nas análises e reflexões propostas em sala e no uso correto da linguagem; e constitui-se de: observação diária dos estudantes (participação na aula e realização das atividades); Trabalhos escritos; Apresentações orais; e avaliações escritas.

**Bibliografia Básica:**

BECHARA, Evanildo. **Gramática escolar da língua portuguesa:** para o ensino médio e cursos preparatórios. Rio de Janeiro: Lucerna, 2006.

CAMÕES, Luís de. **Os lusíadas.** 11. ed. São Paulo: Ática, 2009.

**Bibliografia Complementar:**

CANTIGAS trovadorescas: seleção de cantigas. São Paulo: Melhoramentos, 2014.

CIPRO NETO, Pasquale; INFANTE, Ulisses. **Gramática da língua portuguesa.** 3. ed. São Paulo: Scipione, 2010.

VICENTE, Gil. **Auto da barca do inferno.** 11. ed. São Paulo: Ateliê Editorial, 2010.

<b>Componente Curricular: Oficina de Integração I</b>	<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre: I</b>
<b>CH EaD*:</b>	<b>CH Laboratório*:</b>	
<b>Objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Compreender, na perspectiva da politecnicidade e da totalidade, os conceitos de ciência, cultura e sociedade;</li><li><input type="checkbox"/> Estabelecer as múltiplas relações entre as diferentes áreas do conhecimento por meio de atividades teóricas e práticas associadas aos conceitos de ciência, cultura e sociedade;</li><li><input type="checkbox"/> Desenvolver materiais concretos, produções escritas e audiovisuais relacionados aos temas e temáticas do semestre;</li><li><input type="checkbox"/> Relacionar os conceitos de cultura, ciência e sociedade às situações do cotidiano;</li><li><input type="checkbox"/> Articular, de forma autônoma, teoria e prática por meio de pesquisa científica e/ou expressões artísticas;</li></ul>		

- ❑ Desenvolver a criticidade, a solidariedade, a responsabilidade, a autonomia e a ética;
- ❑ Sistematizar e socializar os trabalhos desenvolvidos durante o semestre.

**Conteúdos:**

Cultura, Ciência e Sociedade

**Metodologia de Abordagem:**

As metodologias de abordagem são construídas conjuntamente pelos professores, alterando-se em cada semestre de acordo com o grupo responsável pela Oficina de Integração. O fio condutor de todo o planejamento é o Núcleo Temático Cultura, Ciência e Sociedade, a partir do qual são definidas temáticas em cada semestre. Para o desenvolvimento do trabalho e processo avaliativo serão considerados sete momentos, conforme descrição de Silva (2017), baseado em Ramos (2016): 1º **Momento de Problemática** (reflexão sobre o Núcleo Temático da OI e suas conexões e apresentação ou definição da temática do semestre); 2º **Momento de Instrumentalização** (trabalho com conteúdos vinculados ao Núcleo Temático e à temática do semestre); 3º **Momento de Experimentação** (realização de aulas práticas e experimentais, oficinas, visitas, entre outras estratégias visando materializar os conhecimentos, problemáticas e fenômenos que se deseja explicitar); 4º **Momento de Orientação** (voltado ao trabalho individual e de grupo, com acompanhamento e orientação de um ou mais professores); 5º **Momento de Sistematização** (visando a conexão da parte com o todo, por meio da retomada do que foi feito e de apresentações parciais e finais); 6º **Momento de Consolidação** (etapa que consolida todo o trabalho do semestre com uma apresentação prévia dos trabalhos desenvolvidos pelos estudantes, realizada individualmente ou em grupo); 7º **Momento de Socialização** é o momento em que os conhecimentos consolidados são comunicados/apresentados ao conjunto dos estudantes, professores e comunidade em geral. São as apresentações finais das Oficinas de Integração. Para dar conta dos sete momentos são utilizadas diferentes estratégias metodológicas e de avaliação, com aulas expositivas e dialogadas, trabalhos em grupo, pesquisas, debates, dramatização, palestras, projetos de trabalho, leituras orientadas, elaboração de sínteses individuais e coletivas, saídas de campo e visitas de estudo, aulas práticas e experimentais, visualização e produção de documentários e filmes, entre outras.

**Bibliografia Básica:**

SILVA, Adriano Larentes da (Org.). **Oficinas de integração**: vivências de sala de aula no Ensino Médio Integrado. Curitiba: CRV, 2019.

FRIGOTTO Gaudêncio; CIAVATTA Maria, RAMOS Marise (Orgs.). **Ensino médio integrado**: concepção e contradições. São Paulo: Cortez, 2005.

**Bibliografia Complementar:**

ARAÚJO, A.; SILVA, C. (Orgs.). **Ensino Médio Integrado no Brasil**: fundamentos, práticas e desafios. Brasília: IFB, 2017. Disponível em:

[https://www.anped.org.br/sites/default/files/images/livro\\_completo\\_ensino\\_medio\\_integrado\\_-\\_13\\_10\\_20](https://www.anped.org.br/sites/default/files/images/livro_completo_ensino_medio_integrado_-_13_10_20)

17.pdf

SILVA, Adriano Larentes da. **Currículo integrado**. Florianópolis: IFSC, 2014.

SILVA, Adriano Larentes da (Org.) *et al.* **O currículo integrado no cotidiano da sala de aula**. Florianópolis: IFSC, 2016. 167 p., il. ISBN 9788584641000. 2 ex. Disponível em: [https://www.ifsc.edu.br/documents/30701/523474/o\\_curriculo\\_integrado.pdf/6151bc15-d409-b17b-1efd-3f21e89314e3](https://www.ifsc.edu.br/documents/30701/523474/o_curriculo_integrado.pdf/6151bc15-d409-b17b-1efd-3f21e89314e3). Acesso em: 20 abr. 2021

CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise; FRIGOTTO, Gaudêncio (org.). **Ensino médio integrado: concepção e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005. 175 p. Inclui bibliografia. ISBN 852491159X.

RAMOS, Marise. **Concepção do Ensino Médio Integrado**. 2008. Disponível em: <https://tecnicadmiwj.files.wordpress.com/2008/09/texto-concepcao-do-ensino-medio-integrado-marise-ramos1.pdf>.

## MÓDULO 02

<b>Componente Curricular: Química II</b>	<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre: II</b>
<b>CH EaD*: 0h</b>	<b>CH Laboratório*: 6h</b>	
<b>Objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Compreender e demonstrar os tipos de ligações químicas envolvidas nas diferentes substâncias químicas;</li><li><input type="checkbox"/> Identificar os tipos de interações existentes entre moléculas de compostos químicos;</li><li><input type="checkbox"/> Compreender e demonstrar as possíveis geometrias de compostos moleculares;</li><li><input type="checkbox"/> Identificar as funções inorgânicas e classificar os principais tipos de reações químicas correspondentes;</li><li><input type="checkbox"/> Realizar experimentos em laboratório e relacionar com os conteúdos teóricos estudados durante o semestre.</li></ul>		
<b>Conteúdos:</b> <p>Ligações químicas; Forças de atração intermoleculares; Geometria molecular; Funções inorgânicas; Reações químicas.</p>		
<b>Metodologia de Abordagem:</b> <p>As atividades de ensino serão organizadas por meio de aulas dialogadas, expositivas e práticas, empregando-se materiais de apoio (livros didáticos, artigos científicos, apostilas, tabela periódica, modelos moleculares, jogos, entre outros). As atividades serão planejadas considerando os três momentos pedagógicos propostos por Delizoicov, D. e Angotti, J. A., na publicação “Metodologias do Ensino de Ciências” (1990), que aborda a problematização inicial de conteúdos, a organização do conhecimento e a aplicação do conhecimento. No momento de “problematização inicial” os estudantes serão desafiados a buscarem respostas para fatos e fenômenos vivenciados em seu cotidiano e que estejam relacionados com</p>		

os conteúdos da disciplina, despertando sua curiosidade e interesse em descobrir novos conhecimentos. Na etapa de “organização do conhecimento” será fornecido aos estudantes o suporte necessário para a compreensão dos conteúdos. Dessa forma, eles poderão aplicar o conhecimento científico adquirido para melhor interpretar os fenômenos e situações que os cercam. Por fim, no terceiro momento ocorrerá a “aplicação do conhecimento”, onde será realizada a sistematização do conhecimento adquirido nas etapas anteriores. Este momento proporcionará a fixação do conteúdo estudado e propiciará a participação dos estudantes nas atividades experimentais realizadas no laboratório de ciências do Câmpus. No decorrer das aulas, o estudante será avaliado considerando aspectos qualitativos, como a participação em aula e a organização do material de estudo, e aspectos quantitativos, por meio de provas escritas, trabalhos em grupo ou individual, seminários e relatórios de aulas práticas, a critério do professor. Ao longo do semestre os conteúdos trabalhados poderão ser recuperados e reavaliados. Os processos de avaliação e de recuperação de conteúdos estarão em conformidade com o Regulamento Didático Pedagógico do IFSC

**Bibliografia Básica:**

FELTRE, R. **Química geral**. 7. ed. São Paulo: Moderna, 2008. v. 1.

USBERCO, J.; SALVADOR, E. **Kit conecte química 1º ano**. São Paulo: Saraiva, 2011.

**Bibliografia Complementar:**

PERUZZO, F. M. **Química**: na abordagem do cotidiano. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2007. v. único.

USBERCO, J.; SALVADOR, E. **Química**. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2008. v. único.

POSTMA, J. M.; ROBERTS, J. L.; HOLLENBERG, J. L. **Química no laboratório**. 5. ed. Barueri, SP: Manole, 2009.

<b>Componente Curricular: Matemática II</b>	<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre: II</b>
<b>CH EaD*:</b>	<b>CH Laboratório*:</b>	
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Avaliar propostas de intervenção na realidade utilizando conhecimentos numéricos provenientes do estudo de Juros Simples e Compostos.</li> <li><input type="checkbox"/> Modelar e resolver situações-problemas que envolvam variáveis socioeconômicas ou técnico-científicas, usando situações que envolvem funções (modular, exponencial e logarítmica), equações ou inequações e representações algébricas;</li> <li><input type="checkbox"/> Relacionar e aplicar diferentes conceitos da matemática a temas de outras áreas do currículo, reconhecendo a importância da Matemática na transformação da sociedade e suas contribuições para o desenvolvimento do campo técnico e científico;</li> </ul>		

- ❑ Construir, identificar e interpretar conceitos e procedimentos matemáticos que envolvam as funções modular, exponencial, logarítmica, juros simples e compostos ;
- ❑ Utilizar recursos tecnológicos apropriados para compreender o comportamento de expressões, funções e modelos;

**Conteúdos:**

Inequações e equações (Modular, Exponencial e Logarítmica); Função Modular; Função Exponencial; Logaritmo; Função Logarítmica; Juros Simples e Compostos

**Metodologia de Abordagem:**

As aulas teóricas serão expositivas e dialogadas buscando a participação efetiva dos estudantes no processo de ensino e aprendizagem através da formalização de conceitos e da resolução de situações-problemas. No decorrer do semestre serão utilizadas metodologias ativas como forma de recuperação de estudos além de estudos dirigidos em sala ou extraclasse, objetivando o protagonismo do aluno no processo de ensino/aprendizagem. Serão utilizados softwares matemáticos específicos e outros materiais didáticos (livros, revistas, slides, vídeo aulas, apostilas, leituras orientadas, ...). Os materiais de estudo, bem como atividades a serem desenvolvidas, também serão disponibilizadas aos alunos através de sistemas institucionais como Sigaa e/ou Moodle. As avaliações ocorrerão de maneira processual através de resolução de exercícios de fixação, trabalhos de pesquisa individual ou coletiva, avaliações com ou sem consulta, relatórios e auto avaliações. Serão disponibilizados horários de atendimento para orientações extraclasse.

**Bibliografia Básica:**

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: contexto e aplicações**. 3. ed. São Paulo: Ática, 2016. v. 1 ISBN 978 85 08 17937 4 (AL) ISBN 978 85 08 17938 1 (PR)

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar 1: conjuntos, funções**. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013. 410 p., il. ISBN 9788535716801.

**Bibliografia Complementar:**

BIANCHINI, Edwaldo; PACCOLA, Herval. **Curso de matemática: volume único**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2007. 578 p., il. ISBN 9788516036904.

DEMANA, Franklin D. (autor). **Pré-cálculo**. Coordenação de Thaícia Stona. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. 452 p., il., 24 cm. ISBN 9788581430966.

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos; DOLCE, Osvaldo. **Fundamentos de matemática elementar 2: logaritmos**. 9. ed. São Paulo: Atual, 2007. v. 2 . 198 p., il., 21 cm. ISBN 9788535704563.

LAPA, N. **Matemática aplicada**. 1. ed. São Paulo: Ed. Saraiva, 2012. 9788502157118. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502157118/>. Acesso em: 29 Abr. 2021

MAIA, D.L.D.; FERNANDES, G.L.E. **Matemática aplicada à informática**. São Paulo: Grupo A, 2015. 9788582603178. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582603178/>. Acesso

em: 29 Abr. 2021

TELLES, Dirceu D' Alkmin (org); SOUZA, Suzana Abreu de Oliveira ; YAMASHIRO, Seizen.  
**Matemática com aplicações tecnológicas**. São Paulo: Ed. Blucher, 2014. Disponível em:  
<https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521207801/pageid/0> .Acesso em: 20 Maio 2020

<b>Unidade Curricular: Filosofia I</b>	<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre: II</b>
<b>CH EaD*:</b>	<b>CH Laboratório*:</b>	
<b>Objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Conhecer os elementos que favoreceram a origem da filosofia;</li><li><input type="checkbox"/> Perceber as divergências históricas sobre a gênese da filosofia, sobretudo a ruptura com o conhecimento mitológico;</li><li><input type="checkbox"/> Identificar os períodos da filosofia antiga;</li><li><input type="checkbox"/> Discernir os critérios acerca do homem como animal pensante;</li><li><input type="checkbox"/> Reconhecer a dúvida como motivadora da busca pelo conhecimento;</li><li><input type="checkbox"/> Classificar as diversas formas de conhecimento e de raciocínio;</li><li><input type="checkbox"/> Assimilar o uso da razão como princípio de deliberação lógica e racional;</li><li><input type="checkbox"/> Reconhecer o homem como produtor de trabalho e cultura através do pensamento.</li></ul>		
<b>Conteúdos:</b> <p>A filosofia antiga grega; A origem da Filosofia; Considerações sobre Mito e Filosofia; Os primeiros filósofos (Filosofia pré-socrática); Os Filósofos gregos clássicos; O problema do conhecimento e da verdade na Filosofia grega; A razão humana na Filosofia; O Homem, natureza e cultura; A cultura como construção humana.</p>		
<b>Metodologia de Abordagem:</b> <p>A metodologia de ensino se baseará em discussões, aproximações e análises de temas e textos filosóficos. As aulas serão desenvolvidas a partir da sensibilização para uma certa temática. Seguindo uma lógica de encadeamento, teremos: a problematização, a investigação e, por fim, a conceituação. Dessa forma, os estudantes se constituem como protagonistas da construção do seu aprendizado, tendo papel central e de relevância no desenvolvimento e aprofundamento do conhecimento em Filosofia. Os procedimentos didáticos e metodológicos propostos serão: aulas expositivas, debates sobre o tema, exposição de vídeos, seminários, trabalhos de pesquisa individuais e em grupos, elaboração de conclusões (conceituações), interpretação de textos filosóficos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados; além do uso de tecnologias de informação e comunicação como auxiliares aos processos de ensino. A construção do conhecimento passa, necessariamente, pelo diálogo com as demais disciplinas ofertadas no curso, sobretudo as que concernem às Ciências Humanas; de modo que</p>		

possam reconhecer-se mutuamente em suas especificidades e compartilhar o conhecimento específico de cada área a fim de promover um ensino integrado correspondendo à proposta da instituição de formação técnico-científica dos estudantes.

**Bibliografia Básica:**

CHAUÍ, Marilena. **Convite à filosofia**. 13. ed. São Paulo: Ática, 2009.

MONDIN, Battista. **Curso de filosofia**: os filósofos do ocidente. 16 ed. São Paulo: Paulus, 2011.

**Bibliografia Complementar:**

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando**: introdução à filosofia. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2009.

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **Temas de filosofia**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2005.

BRAGA, Marco. **Breve história da ciência moderna**: convergência de saberes. 3. ed. São Paulo: Zahar, 2008. v.1

CORDI, Cassiano et al. **Para filosofar**. São Paulo: Scipione, 2010.

COTRIN, Gilberto. **Fundamentos da filosofia**: história e grandes temas. São Paulo: Saraiva, 2006.

MONDIN, Battista. **Curso de Filosofia**: os filósofos do ocidente. 11 ed. São Paulo: Paulus, 2009.

RODRIGO, Lúcia Maria. **Filosofia em sala de aula**: teoria e prática para o ensino médio. Campinas, SP: Autores Associados, 2009.

<b>Componente Curricular: História II</b>	<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre: II</b>
<b>CH EaD*:</b>	<b>CH Laboratório*:</b>	
<b>Objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> A partir do trabalho realizado ao longo do semestre espera-se que os estudantes possam:</li><li><input type="checkbox"/> Compreender a História da Ásia (em especial da China e da Índia) e do Oriente Médio e suas relações com os contextos contemporâneos destes dois continentes;</li><li><input type="checkbox"/> Identificar a história e as especificidades das principais religiões e crenças contemporâneas relacionadas à Ásia e ao Oriente Médio;</li><li><input type="checkbox"/> Problematizar o processo de ocupação da América antes e depois de 1492.</li></ul>		
<b>Conteúdos:</b> <p>História da Ásia; História do Oriente Médio; História da América; História das Religiões.</p>		
<b>Metodologia de Abordagem:</b> No ensino de História utilizaremos como procedimentos metodológicos: problematização e exposição dialogada com auxílio de projetor de slides; leituras dirigidas de textos; debates; pesquisas; trabalhos expositivos coletivos e individuais; elaboração de síntese individual e		

coletiva; desenvolvimento de projetos; produção de programas de rádio; discussão de vídeos (filmes e documentários); análises de imagens, mapas e gráficos; interpretação de músicas e obras de arte/fotografias; dramatizações; elaboração de conceitos, poesias, paródias, charges e histórias em quadrinho, mapas cartazes e painéis; além de saídas de campo e práticas com materiais relacionados aos temas estudados; reconstituição de momentos históricos e análise de documentos históricos. Como material de apoio, serão utilizados os livros didáticos em versão física ou virtual, além de imagens e textos diversos.

**Bibliografia Básica:**

COSTA, Luís César Amad; MELLO, Leonel Itaussu A. **História geral e do Brasil:** da pré-história ao século XXI. São Paulo: Scipione, 2010.

GAARDER; Jostein; HELLERN, Victor; NOTAKER, Henry. **O livro das religiões.** São Paulo: Companhia das Letras, 2005.

**Bibliografia Complementar:**

ALBANESE, Marília. **Índia antiga.** Barcelona: Folio, 2006. (Grandes Civilizações do Passado)

BLUNDEN, Caroline; ELVIN, Mark. **China ontem e hoje.** Barcelona: Folio, 2008. (Grandes Civilizações do Passado).

COE, Michael; SNOW, Dean; BENSON, Elizabeth. **A América antiga:** civilizações pré-colombianas. Barcelona: Folio, 2006. (Grandes Civilizações do Passado).

FUNARI, Pedro Paulo (Org.). **As religiões que o mundo esqueceu:** como egípcios, gregos, celtas, astecas e outros povos cultuavam seus deuses. 1.ed. São Paulo: Contexto, 2017.

ROBINSON, Francis. **O mundo islâmico:** o esplendor de uma fé. Barcelona: Folio, 2007. (Grandes Civilizações do Passado).

<b>Componente Curricular: Programação II</b>	<b>CH Total*: 80</b>	<b>Semestre:II</b>
<b>CH EaD*:</b>	<b>CH Laboratório*: 80</b>	
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Estimular o raciocínio lógico dedutivo na solução de programas computacionais complexos.</li> <li><input type="checkbox"/> Aplicar estruturas de controle sequencial, controle condicional, repetição em linguagem de programação;</li> <li><input type="checkbox"/> Conhecer, compreender e aplicar estruturas de dados homo/heterogêneas, uni/multidimensionais e Sub-rotinas para o desenvolvimento dos programas computacionais;</li> </ul>		
<p><b>Conteúdos:</b></p> <p>Estruturas de controle sequencial, condicional e repetição em programação; Estruturas de dados</p>		



homogêneas: unidimensionais (vetores) e multidimensionais (matrizes); Estruturas de dados heterogêneas: registros computacionais.

**Metodologia de Abordagem:**

As aulas serão teóricas e práticas considerando que elas se interrelacionam e se complementam. As aulas práticas são aquelas ministradas em sala de aula ou no laboratório e terão ênfase nas explicações conceituais. As aulas práticas são centradas na realização de atividades práticas pelos estudantes com supervisão, orientação e auxílio do professor. Também são aulas práticas aquelas em que o professor realiza a resolução tutorada de exercícios (o professor conduz a resolução que é acompanhada pelos alunos) e aquelas em que o professor exemplifica a resolução de exercícios. As aulas práticas incluem aulas de laboratório que são realizadas em ambientes específicos em que há uso de equipamentos e materiais que permitem a experimentação.

**Bibliografia Básica:**

FORBELLONE, A. L. V. **Lógica de programação: a construção de algoritmos e estrutura de dados.** 3. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2005.

GUIMARÃES, A. de M. LAGES, N. A. de C. **Algoritmos e estruturas de dados.** Rio de Janeiro: Ed. LTC, 2011.

**Bibliografia Complementar:**

FARRER, H.. **Programação estruturada de computadores.** Rio de Janeiro: Ed. LTC, 1989.

MANZANO, J. A. N. G., OLIVEIRA, J. F. **Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores.** 26. ed., rev., 7. reimp. São Paulo: Érica, 2012.

MANCILLA, A.. H; EBRATT, R. G.; CAPACHO, J.P. **Diseño y construcción de algoritmos.** Bogotá: Universidad del Norte, 2014. *E-Book.*

<b>Componente Curricular: Arquitetura de Computador e Redes</b>	<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre: II</b>
<b>CH EaD*:</b>	<b>CH Laboratório*: 40</b>	
<b>Objetivos:</b>		
<input type="checkbox"/> Compreender e demonstrar a arquitetura e organização de computadores.		
<input type="checkbox"/> Identificar e compreender o funcionamento dos componentes de hardware de um computador e seus periféricos;		
<input type="checkbox"/> Compreender o funcionamento básico dos sistemas operacionais;		
<input type="checkbox"/> Compreender as noções de redes de computadores.		
<b>Conteúdos:</b>		
Histórico, introdução à informática, arquitetura e funcionamento dos computadores; Funcionamento		

básico dos sistemas operacionais. Introdução a redes de comunicação.

**Metodologia de Abordagem:**

As aulas serão teóricas e práticas considerando que elas se interrelacionam e se complementam. As aulas práticas são aquelas ministradas em sala de aula ou no laboratório e terão ênfase nas explicações conceituais. As aulas práticas são centradas na realização de atividades práticas pelos estudantes com supervisão, orientação e auxílio do professor. Também são aulas práticas aquelas em que o professor realiza a resolução tutorada de exercícios (o professor conduz a resolução que é acompanhada pelos alunos) e aquelas em que o professor exemplifica a resolução de exercícios. As aulas práticas incluem aulas de laboratório que são realizadas em ambientes específicos em que há uso de equipamentos e materiais que permitem a experimentação.

**Bibliografia Básica:**

MONTEIRO, Mario A. **Introdução a organização de computadores**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 698 p., il. ISBN 9788521615439. TC. 2007.

STALLINGS, William. **Arquitetura e organização de computadores**. Tradução de Daniel Vieira, Ivan Bosnic. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 624 p. ISBN 9788576055648.

**Bibliografia Complementar:**

HEIS, Adriano. **Montagem e configuração de computadores**. Florianópolis: 1. ed. do IFSC, 2010. 83 p., 28 . ISBN 8564426080

MORIMOTO, Carlos Eduardo. **Hardware II: o guia definitivo**. Porto Alegre: Sul Editores, 2010. 1086 p., 23 . ISBN 9788599593165.

TANEMBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais modernos**. Tradução de Ronaldo A. L. Gonçalves, Luís A. Consularo, Luciana do Amaral Teixeira. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 653 p., il. ISBN 9788576052371

<b>Componente Curricular: Artes II</b>		<b>CH Total*:</b> 40	<b>Semestre:</b> II
<b>CH EaD*:</b>		<b>CH Laboratório*:</b>	
<b>Objetivos:</b>			
<input type="checkbox"/> Identificar na Arte um ramo do conhecimento humano ligado às manifestações de ordem estética, com especificidades e objetos de pesquisa próprios;			
<input type="checkbox"/> Compreender as diversas expressões e linguagens artísticas como manifestações humanas, inseridas em contextos sócio-históricos e culturais;			

- Apreciar, interpretar e construir formas artísticas e culturais em uma dimensão crítica e com autonomia do processo criativo;
- Valorizar a integração da Arte com diferentes processos técnicos, tecnológicos e científicos.
- Identificar as técnicas, tecnologias, materiais, instrumentos com objetos artísticos do período Medieval, Renascentista e Barroco.
- Conhecer e aplicar em obras artísticas as diferentes técnicas de Perspectiva desenvolvidas no período Medieval, Renascentista e Barroco.
- Esquematizar o conhecimento e aplicar a Teoria das Cores em produções artísticas;
- Apreciar elementos estéticos da Arte Musical do período Barroco e Acadêmico (Lei nº 11.769, de 18 de agosto de 2008).
- Identificar elementos estéticos da Arte e a Estética de origem Africana na cultura brasileira (lei federal nº 10.639/03);
- Relacionar a História da Arte Renascentista e Barroco com o contexto sócio-histórico da cultura brasileira na Idade Moderna;
- Identificar as principais características da Arte Acadêmica e relacionar sua influência na Arte

**Conteúdos:**

Elementos estéticos da Arte Musical do período Barroco e Acadêmico (Lei nº 11.769, de 18 de agosto de 2008); Elementos estéticos da Arte e a Estética de origem Africana na cultura brasileira (lei federal nº 10.639/03); Arte e Cultura Medieval e sua relação com a Linguagem Visual – Cores; Arte Renascentista e Barroca no contexto sócio-histórico Idade Moderna e sua relação com a Linguagem Visual – Cores;

**Metodologia de Abordagem:**

Utilização da metodologia específica denominada Abordagem Triangular do Ensino da Arte, que planeja e avalia aborda os conteúdos em sempre sobre três perspectivas interligadas: contextualização, fruição e produção artística. A avaliação constituir-se de: Diagnóstica, Participação nos diálogos e debates; Produção de textos e obras artísticas de caráter analítico-reflexivo, baseados em pesquisas bibliográficas de textos e imagens; Apresentação de portfólio (pasta) com a produção estética, a qual será analisada e avaliada de forma individualizada e de caráter orientativo suas possibilidades técnicas e criativas; Avaliações de Conteúdo.

**Bibliografia Básica:**

PROENÇA, Graça. **História da arte**. 17. ed. São Paulo: Ática, 2010.

PROENÇA, Graça. **Descobrimo a história da arte**. 1. ed. São Paulo: Ática, 2005.

**Bibliografia Complementar:**

FERRARI, Solange dos Santos Utuari. **Encontros com arte e cultura**. São Paulo: FTD, 2012. 224 p., il., color. ISBN 9788532281913.

POUGY, Eliana. **Poetizando linguagens, códigos e tecnologias: a arte no Ensino Médio**. 1. ed. São Paulo: Ed. SM, 2012.

WHITEHOUSE, R. E WILKINS, J., **As origens das civilizações: arqueologia e História**. Barcelona: Folio, 2007.

WOLFFLIN, Heinrich. **Conceitos fundamentais da história da arte**. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

<b>Componente Curricular: Educação Física II</b>	<b>CH Total*:40</b>	<b>Semestre: II</b>
<b>CH EaD*: 40</b>	<b>CH Laboratório*:</b>	
<b>Objetivos:</b>		
<input type="checkbox"/> Compreender o esporte como um fenômeno cultural construído socialmente, carregado de signo e significados, que cria, recria e transmite valores, seja como participativo, educacional ou de rendimento.		
<input type="checkbox"/> Refletir sobre a cultura corporal de movimento, buscando autonomia para superar conceitos a nível de senso comum, conseguindo assim ser protagonista de suas atitudes.		
<input type="checkbox"/> Refletir sobre esporte como fenômeno midiático.		
<input type="checkbox"/> Organizar eventos esportivos recreativos.		
<input type="checkbox"/> Arbitrar e auxiliar na arbitragem de forma adequada em competições recreativas e esportivas.		
<input type="checkbox"/> Usar elementos técnico-táticos avançados, combinações táticas elementares e sistema de jogo básico no(s) esporte(s) de rede divisória ou muro/parede de rebote escolhido(s).		
<input type="checkbox"/> Identificar e interpretar as produções sobre o corpo socialmente aceitas.		
<input type="checkbox"/> Ser proativo e cooperativo nas interações com colegas e professores		
<input type="checkbox"/> Praticar autonomamente o(s) esporte(s) de rede divisória ou muro/parede de rebote escolhido(s) fora da Escola.		
<input type="checkbox"/> Analisar criticamente a relação entre esportes de rendimento e cultura de massa.		
<input type="checkbox"/> Analisar e debater criticamente o envolvimento de grupos sociais específicos com as práticas corporais sistematizadas		
<input type="checkbox"/> Ser proativo e cooperativo nas interações com colegas e professor.		
<b>Conteúdos: Esportes de rede divisória ou muro/Parede de rebote (Voleibol): 1.1 Mini Vôlei Jogo 1x1, 2x2, 3x3; Sistemas de ataque e de defesa; Preenchimento de súmula, gestuais da arbitragem;</b>		

Lógica interna do esporte; Esporte de rendimento, Mídia e cultura de massa; Lógica Externa. **Práticas corporais e sociedade:** 2.1 Condições de acesso e marcadores sociais (cor da pele, sexo, gênero e classe social). **Atletismo:** 3.1 História do Atletismo; Curiosidades e recordes; Divisão das provas do programa Olímpico; Salto em projeção: Salto em Distância e Salto triplo; Corridas de velocidade; Corridas de resistência; Revezamentos

#### **Metodologia de Abordagem:**

Baseada na perspectiva Histórico-crítica e no movimento renovador, (progressista), da Educação Física. Tais perspectivas defendem que a Educação Física possui um conteúdo específico, cultura corporal de movimento, a ser trabalhada, a fim de, explicar, refletir e ressignificar a teoria, e, uma prática que aborda muito mais que o gesto técnico do esporte, como a inter relação dos temas gênero, padrões de beleza, esporte e mídia, racismo. A fim de, desmistificar, questionar e ressignificar a práxis. A maioria das aulas será ministrada no ginásio de esportes ou quadras que estiverem à disposição devido ao grande cunho prático que Educação Física possui. Algumas aulas expositivas dialogadas serão utilizadas. Dúvidas que persistirem aos alunos poderão ser sanadas no atendimento extraclasse. Avaliação: A avaliação dos estudantes neste componente curricular observará o disposto no RDP do IFSC e o disposto nos PCNs, avaliando as dimensões conceitual, procedimental e atitudinal. Poderão fazer parte da avaliação do componente curricular, a critério do professor, os seguintes itens descritos no novo Regulamento Didático Pedagógico do IFSC:

- Observação diária dos estudantes, nas diversas atividades realizadas (comportamento, participação, normas, atitudes e valores, etc.) (Atitudinal)
- Testes e provas escritos, com ou sem consulta; (Conceitual)
- Resoluções de exercícios; (Procedimental)

#### **Bibliografia Básica:**

CAMPOS, L. A. S.; **Voleibol da Escola**. Jundiaí. São Paulo: Fontoura, 2006

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. In: **Práticas corporais e a organização do conhecimento**. 2. ed. Maringá: Eduem, 2017.

MATTHIESEN, S. Q. et al; **Atletismo se aprende na escola**. Jundiaí. São Paulo: Fontoura, 2012.

#### **Bibliografia Complementar:**

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão; Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Conselho Nacional de Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. Brasília: MEC, SEB, 2013. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2013-pdf/13677-diretrizes-educacao-basica-2013-pdf/file>. Acesso em: 29 abr.2021.

ESTEVÃO, A. Cultura da corpolatria e body-building: notas para reflexão. BAGRICHEVSKY M. **Revista Mackenzie**. 2004. Disponível em:

[https://www.mackenzie.br/fileadmin/OLD/47/Graduacao/CCBS/Cursos/Educacao\\_Fisica/REMEFE-3-3-2004/art1\\_edfis3n3.pdf](https://www.mackenzie.br/fileadmin/OLD/47/Graduacao/CCBS/Cursos/Educacao_Fisica/REMEFE-3-3-2004/art1_edfis3n3.pdf). Acesso em: 2 maio 2021.

FRANCO, L. C. P.; Proposta de avaliação na educação física do ensino médio. In: DARIDO, S. C. (Org.). **Educação Física no ensino médio: diagnóstico, princípios e práticas**. 1. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2017.

GONZÁLEZ, F. J.; FENSTERSEIFER, P. E. Entre o "não mais" e o "ainda não": pensando saídas do não-lugar da EF escolar II. **Cadernos de Formação RBCE**, Porto Alegre, RS, v. 1, n. 2, p. 10-21, mar., 2010. Disponível em: <http://rbce.cbce.org.br/index.php/cadernos/article/view/978> Acesso em: 29 abr. 2021.

GONZÁLEZ, F. J.; FENSTERSEIFER, P. E. **Desafios da legitimação da educação física na escola republicana**. Disponível em: file:///Users/ederferrari/Downloads/3163-9727-1-PB%20(1).pdf.

KUNZ, E.; **Transformação didático-pedagógica do esporte**. Ijuí: Ed. Unijui, 2006. Disponível em: [http://www.educacaofisica.seed.pr.gov.br/arquivos/File/relatos/transformacao\\_elenor\\_kunz.pdf](http://www.educacaofisica.seed.pr.gov.br/arquivos/File/relatos/transformacao_elenor_kunz.pdf).

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Estado da Educação. Departamento Pedagógico (Org.). **Referencias Curriculares do Estado do Rio Grande do Sul: Linguagens, códigos e suas tecnologias**. 1. ed. Porto Alegre: Secretaria de Estado do Rio Grande do Sul, 2009. v. 2, p. 113-181. Disponível em: [https://servicos.educacao.rs.gov.br/dados/refer\\_curric\\_vol1.pdf](https://servicos.educacao.rs.gov.br/dados/refer_curric_vol1.pdf) Acesso em: 3 maio 2021.

SANTIN, S. **Educação Física: educar e profissionalizar**. 1. ed. Porto Alegre: EST, 1999.

SILVA, M. R. **Esporte, educação, estado e sociedade**. 1. ed. Chapecó: Argos, 2007

<b>Componente Curricular: Língua Portuguesa e Literatura II</b>	<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre: II</b>
<b>CH EaD*: 0</b>	<b>CH Laboratório*: 0</b>	
<b>Objetivos:</b>		
<input type="checkbox"/> Compreender e usar a Língua Portuguesa como manifestação das experiências humanas (pensamento, sentimentos e ações), geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade;		
<input type="checkbox"/> Identificar os elementos envolvidos na comunicação, bem como as funções da linguagem a eles relacionados;		
<input type="checkbox"/> Compreender o processo de construção dos efeitos de sentidos a partir de um dado contexto;		
<input type="checkbox"/> Diferenciar as figuras de linguagem a partir de suas classificações (figuras sonoras, figuras de palavra, figuras de sintaxe e figuras de pensamento);		
<input type="checkbox"/> Ler, compreender e analisar diferentes textos de diferentes gêneros textuais;		
<input type="checkbox"/> Distinguir e diferenciar os aspectos constitutivos das tipologias textuais: narração e descrição;		
<input type="checkbox"/> Reconhecer o processo constitutivo da literatura brasileira a partir das primeiras manifestações literárias produzidas aqui: Quinhentismo, Barroco e Arcadismo.		
<b>Conteúdos:</b> Elementos da comunicação e funções da linguagem. Efeitos de sentido e figuras de		

linguagem. Formas de redação: narração e descrição. Substantivo, artigo e adjetivo. Leitura, compreensão, análise e produção de diferentes gêneros textuais. Estéticas literárias: Quinhentismo, Barroco e Arcadismo.

**Metodologia de Abordagem:**

As ações para a construção do conhecimento são: momento inicial no qual serão brevemente levantados os conhecimentos dos estudantes em relação ao conteúdo da aula; apresentação do conteúdo e explicação em forma de exposição dialogada; realização de atividades práticas individualmente, em dupla e/ou grupo em sala de aula, na biblioteca e laboratório de informática. São utilizados como recursos didáticos o projetor de imagens, fotocópias, quadro, capítulos de livros. A avaliação é realizada no decorrer do processo ensino-aprendizagem, tendo como referência mínima: autonomia intelectual na realização dos trabalhos, nos estudos, nas análises e reflexões propostas em sala e no uso correto da linguagem; e constitui-se de: observação diária dos estudantes (participação na aula e realização das atividades); Trabalhos escritos; Apresentações orais; e avaliações escritas.

**Bibliografia Básica:**

BECHARA, Evanildo. **Gramática escolar da língua portuguesa:** para o ensino médio e cursos preparatórios. Rio de Janeiro: Lucerna, 2006.

MOISÉS, Massaud. **A literatura brasileira através dos textos.** 29. ed. São Paulo: Cultrix, 2012.

**Bibliografia Complementar:**

GONZAGA, Tomás Antônio. **Marília de Dirceu, Cartas chilenas.** São Paulo: Martin Claret, 2006. Disponível em <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/bv000301.pdf> acesso 04 de junho 2021

MATOS, Gregório de. **Poemas escolhidos de Gregório de Matos.** Seleção e prefácio de José Miguel Winsk. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

MATOS, Gregório de. Diversas obras . Disponível em: [http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/PesquisaObraForm.do?select\\_action=&co\\_autor=45](http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/PesquisaObraForm.do?select_action=&co_autor=45) acesso 04 junho 2021

VIEIRA, Antônio (Padre). **Seleção de sermões de Padre Antônio Vieira.** São Paulo: Ed. Melhoramentos, 2013.

**MÓDULO 03**

<b>Componente Curricular: Química III</b>	<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre: III</b>
<b>CH EaD*: 0h</b>	<b>CH Laboratório*: 6h</b>	
<b>Objetivos:</b>		

- ❑ Demonstrar os conhecimentos da Química através de fórmulas, reações e desenvolvimento de cálculos químicos;
- ❑ Compreender os conhecimentos de termoquímica por meio da interpretação e expressão de gráficos e cálculos;
- ❑ Entender a importância do estudo da velocidade e dos fatores que afetam uma reação química;
- ❑ Compreender a importância da eletricidade nos fenômenos químicos observados nos processos de oxidação e redução, além das aplicações práticas em pilhas e baterias;
- ❑ Realizar experimentos em laboratório e relacionar com os conteúdos teóricos estudados durante o semestre.

**Conteúdos:**

Relações de massa e estequiometria; Termoquímica; Cinética química; Eletroquímica.

**Metodologia de Abordagem:**

As atividades de ensino serão organizadas por meio de aulas dialogadas, expositivas e práticas, empregando-se materiais de apoio (livros didáticos, artigos científicos, apostilas, tabela periódica, modelos moleculares, jogos, entre outros). As atividades serão planejadas considerando os três momentos pedagógicos propostos por Delizoicov, D. e Angotti, J. A., na publicação “Metodologias do Ensino de Ciências” (1990), que aborda a problematização inicial de conteúdos, a organização do conhecimento e a aplicação do conhecimento. No momento de “problematização inicial” os estudantes serão desafiados a buscarem respostas para fatos e fenômenos vivenciados em seu cotidiano e que estejam relacionados com os conteúdos da disciplina, despertando sua curiosidade e interesse em descobrir novos conhecimentos. Na etapa de “organização do conhecimento” será fornecido aos estudantes o suporte necessário para a compreensão dos conteúdos. Dessa forma, eles poderão aplicar o conhecimento científico adquirido para melhor interpretar os fenômenos e situações que os cercam. Por fim, no terceiro momento ocorrerá a “aplicação do conhecimento”, onde será realizada a sistematização do conhecimento adquirido nas etapas anteriores. Este momento proporcionará a fixação do conteúdo estudado e propiciará a participação dos estudantes nas atividades experimentais realizadas no laboratório de ciências do Câmpus. No decorrer das aulas, o estudante será avaliado considerando aspectos qualitativos, como a participação em aula e a organização do material de estudo, e aspectos quantitativos, por meio de provas escritas, trabalhos em grupo ou individual, seminários e relatórios de aulas práticas, a critério do professor. Ao longo do semestre os conteúdos trabalhados poderão ser recuperados e reavaliados. Os processos de avaliação e de recuperação de conteúdos estarão em conformidade com o Regulamento Didático Pedagógico do IFSC

**Bibliografia Básica:**

FELTRE, R. **Físico-Química**. 7. ed. São Paulo: Moderna, 2008. v. 2



ATKINS, P. W.; JONES, L. **Princípios de química**: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2006

**Bibliografia Complementar:**

PERUZZO, F. M. **Química**: na abordagem do cotidiano. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2007. v. único.

USBERCO, J.; SALVADOR, E. **Química**. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2008. v. único.

POSTMA, J. M.; ROBERTS, J. L.; HOLLENBERG, J. L. **Química no laboratório**. 5. ed. Barueri, SP: Manole, 2009.

<b>Componente Curricular: Matemática III</b>	<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre:III</b>
<b>CH EaD*:</b>	<b>CH Laboratório*:</b>	
<b>Objetivos:</b>		
<input type="checkbox"/> Modelar e resolver problemas que envolvam variáveis socioeconômicas ou técnico-científicas, usando representações algébricas;		
<input type="checkbox"/> Relacionar e aplicar diferentes conceitos da matemática a temas de outras áreas do currículo, reconhecendo a importância da Matemática na transformação da sociedade e suas contribuições para o desenvolvimento do campo técnico e científico;		
<input type="checkbox"/> Abstrair e organizar algebricamente diferentes conceitos e problematizações;		
<input type="checkbox"/> Identificar e modelar regularidades e padrões de sequências numéricas em situações geométricas e no cotidiano;		
<input type="checkbox"/> Diferenciar os conceitos e aplicações de progressão aritmética e de progressão geométrica;		
<input type="checkbox"/> Identificar os diversos tipos de matrizes e efetuar operações entre elas;		
<input type="checkbox"/> Compreender os conceitos e aplicar técnicas de resolução de sistemas lineares (inclusive por escalonamento (Gauss));		
<input type="checkbox"/> Compreender os conceitos e aplicar técnicas para calcular determinantes (Sarrus e Laplace);		
<b>Conteúdos:</b>		
Progressão Aritmética; Progressão Geométrica; Matrizes; Determinantes; Sistema Lineares;		
<b>Metodologia de Abordagem:</b>		
As aulas teóricas serão expositivas e dialogadas buscando a participação efetiva dos estudantes no processo de ensino e aprendizagem através da formalização de conceitos e da resolução de situações-problemas. No decorrer do semestre serão utilizadas metodologias ativas como forma de recuperação de estudos além de estudos dirigidos em sala ou extraclasse, objetivando o protagonismo do aluno no processo de ensino/aprendizagem. Serão utilizados softwares matemáticos específicos e outros materiais didáticos (livros, revistas, slides, vídeo aulas, apostilas, leituras orientadas, ...). Os		

materiais de estudo, bem como atividades a serem desenvolvidas, também serão disponibilizadas aos alunos através de sistemas institucionais como Sigaa e/ou Moodle. As avaliações ocorrerão de maneira processual através de resolução de exercícios de fixação, trabalhos de pesquisa individual ou coletiva, avaliações com ou sem consulta, relatórios e auto avaliações. Serão disponibilizados horários de atendimento para orientações extraclasse.

#### **Bibliografia Básica:**

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: contexto e aplicações: volume 1.** 3. ed. São Paulo: Ática, 2016. ISBN 978 85 08 17937 4 (AL) ISBN 978 85 08 17938 1 (PR)

IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de matemática elementar 4: sequências, matrizes, determinantes, sistemas.** 8. ed. São Paulo: Atual, 2013. 282 p., il. ISBN 9788535717488.

#### **Bibliografia Complementar:**

BIANCHINI, Edwaldo; PACCOLA, Herval. **Curso de matemática: volume único.** 3. ed. São Paulo: Moderna, 2007. 578 p., il. ISBN 9788516036904.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira. **Matemática: ensino médio, volume 1.** 4.ed. reform. São Paulo: Saraiva, 2004. 429, 79p., il. ISBN 8502044591.

KÜHLKAMP, Nilo. **Matrizes e sistemas de equações lineares.** 3.ed. rev. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2011. 154 p., 23 cm. (Série didática). Inclui bibliografia. ISBN 978853280583.

LAPA, N. **Matemática aplicada.** 1. ed. São Paulo: Ed. Saraiva, 2012. 9788502157118. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502157118/>. Acesso em: 29 Abr. 2021.

MAIA, D.L.D.; FERNANDES, G.L.E. **Matemática aplicada à informática.** São Paulo: Grupo A, 2015. 9788582603178. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582603178/>. Acesso em: 29 Abr. 2021.

<b>Componente Curricular: Sociologia II</b>		<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre: III</b>
<b>CH EaD*: 0</b>		<b>CH Laboratório*: 0</b>	
<b>Objetivos:</b>			
<input type="checkbox"/> Definir e situar histórica e ontologicamente o conceito de trabalho;			
<input type="checkbox"/> Refletir e discutir sobre as inter relações entre o espaço urbano e rural (urbanização).			
<input type="checkbox"/> Compreender o conceito de classes sociais e refletir sobre as implicações das desigualdades sociais.			
<input type="checkbox"/> Desenvolver a análise e a argumentação crítica dos processos históricos.			
<input type="checkbox"/> Analisar criticamente os fenômenos e as dinâmicas sociais, políticas e culturais.			
<input type="checkbox"/> Compreender as transformações no mundo do trabalho.			
<input type="checkbox"/> Compreender os processos de alienação, fetichismo, reificação e o conceito de Ideologia.			

- Compreender os regimes de acumulação e os modos de organização da produção: taylorismo, fordismo, toyotismo.
- Conhecer a Indústria Cultural e a Teoria Crítica da Sociedade da Escola de Frankfurt.

**Conteúdos:**

Classes Sociais, Modos de Propriedade, Alienação, Fetichismo, Reificação, Ideologia, Indústria Cultural e Escola de Frankfurt, Ontologia do Trabalho.

**Metodologia de Abordagem:**

A metodologia adotada segue os princípios da pedagogia histórico-crítica, a qual aponta como fases do processo de ensino e aprendizagem a prática social inicial, a problematização e instrumentalização e, por fim, a prática social final. Desta forma, busca-se primeiramente apresentar o plano de ensino, realizar uma sondagem inicial para identificar o conhecimento prévio da turma sobre determinado assunto, para posteriormente ministrar aulas expositivas e dialogadas. No momento seguinte serão realizadas atividades individuais e em grupos e também exibidos filmes e/ou documentários, de acordo com os conteúdos ministrados e posterior análise na forma de debate e/ou texto, como parte da avaliação processual. A fim de identificar os conhecimentos adquiridos pelos estudantes é realizada uma avaliação final.

**Bibliografia Básica:**

ARAÚJO, Sílvia M., BRIDI, Maria A. e MOTIM, Benilde L. **Sociologia: um olhar crítico**. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2009.

ANTUNES, Ricardo. **Os sentidos do trabalho: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho**. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Boitempo, 2009. 287 p. (Mundo do Trabalho). ISBN 9788585934439.

**Bibliografia Complementar:**

COSTA, Cristina. **Sociologia: introdução à ciência da sociedade**. 3. ed. São Paulo: Moderna. 2005.

OLIVEIRA, Pérsio Santos de. **Introdução à sociologia**. ed. ref. e atual. 6. imp. São Paulo: Ática, 2010. 304 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788508116669.

TOMAZI, Nelson Dacio. **Iniciação à Sociologia**. 2. ed. São Paulo: Atual, 2000.

MARX, Karl. **O capital: crítica da economia política: livro primeiro: o processo da produção do capital**. Tradução de Reginaldo Sant'Anna. 27. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2010. 571 p., 23x15,5. (1). ISBN 9788520004678.

**Componente Curricular: História III**

**CH Total\*: 40**

**Semestre: III**

**Instituto Federal de Santa Catarina – Reitoria**

Rua: 14 de julho, 150 | Coqueiros | Florianópolis /SC | CEP: 88.075-010  
Fone: (48) 3877-9000 | www.ifsc.edu.br | CNPJ 11.402.887/0001-60

CH EaD*:	CH Laboratório*:
<p><b>Objetivos:</b></p> <p>A partir do trabalho realizado ao longo do semestre espera-se que os estudantes possam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Compreender a diversidade cultural e histórica dos povos indígenas no Brasil;</li> <li><input type="checkbox"/> Identificar os principais acontecimentos relacionados aos períodos colonial e imperial no Brasil;</li> <li><input type="checkbox"/> Problematizar a escravização africana e seus impactos, em especial na sociedade brasileira;</li> <li><input type="checkbox"/> Conhecer a atuação indígena, africana e afro-brasileira ao longo da trajetória histórica brasileira;</li> <li><input type="checkbox"/> Estudar as relações de gênero e o papel das mulheres na História do Brasil.</li> </ul>	
<p><b>Conteúdos:</b></p> <p>História Indígena e Afro-brasileira; História do Brasil Colonial e Imperial.</p>	
<p><b>Metodologia de Abordagem:</b></p> <p>No ensino de História utilizaremos como procedimentos metodológicos: problematização e exposição dialogada com auxílio de projetor de slides; leituras dirigidas de textos; debates; pesquisas; trabalhos expositivos coletivos e individuais; elaboração de síntese individual e coletiva; desenvolvimento de projetos; produção de programas de rádio; discussão de vídeos (filmes e documentários); análises de imagens, mapas e gráficos; interpretação de músicas e obras de arte/fotografias; dramatizações; elaboração de conceitos, poesias, paródias, charges e histórias em quadrinho, mapas cartazes e painéis; além de saídas de campo e práticas com materiais relacionados aos temas estudados; reconstituição de momentos históricos e análise de documentos históricos. Como material de apoio, serão utilizados os livros didáticos em versão física ou virtual, além de imagens e textos diversos.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>COSTA, Luís César Amad; MELLO, Leonel Itaussu A. <b>História geral e do Brasil: da pré-história ao século XXI</b>. São Paulo: Scipione, 2010.</p> <p>FAUSTO, Bóris. <b>História do Brasil</b>. 14.ed. São Paulo: Edusp, 2013. (Didática, 1).</p> <p>SILVA, André Marcos de Paula. <b>História e cultura afro-brasileira e indígena</b>. Curitiba: Expoente, 2008.</p>	
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <p>CAMINHA, Pero Vaz de. <b>Carta de Pero Vaz de Caminha a El-Rei D. Manuel I sobre o achamento do Brasil: texto integral</b>. São Paulo: Martin Claret, 2009.</p> <p>DEL PRIORE, Mary. <b>História da gente brasileira: colônia</b>. São Paulo: Leya, 2016.</p> <p>DEL PRIORE, Mary. <b>História da gente brasileira: império</b>. São Paulo: Leya, 2016.</p> <p>DEL PRIORE, Mary. <b>História das mulheres no Brasil</b>. 10. ed. São Paulo: Contexto, 2012.</p> <p>LINHARES, Maria Yedda Leite (org.). <b>História geral do Brasil</b>. 10. ed. Rio de Janeiro: Nacional : LTC, 2020.</p>	

SCHWARCZ, Lília Moritz; STARLING, Heloísa Murgel. **Brasil: uma biografia**. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

SOUZA, Marina de Mello e. **África e Brasil africano**. São Paulo: Ática, 2014.

<b>Componente Curricular: Programação III</b>	<b>CH Total*:40</b>	<b>Semestre: III</b>
<b>CH EaD*:0</b>	<b>CH Laboratório*: 40</b>	
<b>Objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Estimular o raciocínio lógico dedutivo na solução de programas computacionais complexos;</li><li><input type="checkbox"/> Aplicar estruturas de controle sequencial, controle condicional, repetição em linguagem de programação;</li><li><input type="checkbox"/> Aplicar estruturas de dados uni/multidimensionais e Sub-rotinas para o desenvolvimento dos programas computacionais;</li></ul>		
<b>Conteúdos:</b> <p>Linguagens de marcação de texto, comportamento e de aparência para plataforma web. Variáveis e expressões aritméticas, relacionais e lógicas. Entrada e saída de dados. Estruturas de controle sequencial. Estruturas de controle condicional. Estruturas de repetição. Estruturas de dados unidimensionais e multidimensionais. Sub-rotinas.</p>		
<b>Metodologia de Abordagem:</b> <p>As aulas serão teóricas e práticas considerando que elas se interrelacionam e se complementam. As aulas práticas são aquelas ministradas em sala de aula ou no laboratório e terão ênfase nas explicações conceituais. As aulas práticas são centradas na realização de atividades práticas pelos estudantes com supervisão, orientação e auxílio do professor. Também são aulas práticas aquelas em que o professor realiza a resolução tutorada de exercícios (o professor conduz a resolução que é acompanhada pelos alunos) e aquelas em que o professor exemplifica a resolução de exercícios. As aulas práticas incluem aulas de laboratório que são realizadas em ambientes específicos em que há uso de equipamentos e materiais que permitem a experimentação.</p>		
<b>Bibliografia Básica:</b> <p>GUIMARÃES, A. de M. LAGES, N. A. de C. <b>Algoritmos e estruturas de dados</b>. Rio de Janeiro: Ed. LTC, 2011.</p> <p>XAVIER, Fabrício S. V. <b>PHP para desenvolvimento profissional</b>. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.</p> <p>MUTO, Claudio Adonai. <b>PHP e MySQL: guia introdutório</b>. 3. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2006.</p>		

**Bibliografia Complementar:**

THE WORLD WIDE WEB CONSORTIUM (W3C) is an international community where **Member organizations**, a full-time **staff**, and the public work together to develop **Web standards**.  
Disponível em: <https://www.w3.org/>.

SILVA FILHO, Antonio Mendes da. **Introdução à programação orientada a objetos**. São Paulo: Campus, 2010.

PILGRIM, M. **HTML 5 : entendendo e executando**. Rio de Janeiro: Ita Books, 2011.

<b>Componente Curricular: Banco de Dados</b>	<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre: III</b>
<b>CH EaD*:</b>	<b>CH Laboratório*: 36</b>	
<b>Objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Conhecer os principais comandos e conceitos utilizados em ferramentas de gerenciamento de banco de dados, aplicando os mesmos na realização de atividades relacionadas com a vivência cotidiana de profissionais e empresas;</li><li><input type="checkbox"/> Desenvolver o raciocínio lógico através do uso das ferramentas de modelagem de dados usando comandos em linguagem SQL.</li></ul>		
<b>Conteúdos:</b> <p>Comandos condicionais e cláusulas em banco de dados; Introdução a modelagem de dados (modelo ER); Elaboração de diversos bancos de dados (ER); Implementação dos conceitos em banco de dados para simulação de casos reais; Execução de comandos de criação, manipulação e consulta em banco de dados; Comandos de soma, média, máximo e outros de estatística;</p>		
<b>Metodologia de Abordagem:</b> <p>AULAS TEÓRICAS/PRÁTICAS: Aulas ministradas em sala de aula. A ênfase destas aulas está pautada em explicações conceituais.</p> <p>(a) Aulas centradas na realização de atividades práticas pelos estudantes com supervisão, orientação e auxílio do professor;</p> <p>(b) Aulas em que o professor realiza a resolução tutorada de exercícios (o professor conduz a resolução que é acompanhada pelos estudantes);</p> <p>(c) Aulas em que o professor exemplifica a resolução de exercícios.</p>		
<b>Bibliografia Básica:</b> <p>COUGO, Paulo. <b>Modelagem conceitual e projeto de banco de dados</b>. Rio de Janeiro: Campus, 1997.</p>		

284.p.

DATE, C. J.; VIEIRA, Daniel. **Introdução a sistemas de bancos de dados**. Rio de Janeiro: Campus, 2004. 865 p.

**Bibliografia Complementar:**

MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. **Banco de dados: projeto e Implementação**. 4. ed. São Paulo: Érica, 2020.

SEBESTA, Robert W. **Conceitos de linguagens de programação**. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2018.

SILVA FILHO, Antonio Mendes da. **Introdução à programação orientada a objetos**. São Paulo: Campus, 2010.

<b>Componente Curricular: Artes III</b>	<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre: III</b>
<b>CH EaD*:</b>	<b>CH Laboratório*:</b>	
<b>Objetivos: sem separar geral / específicos</b>		
<input type="checkbox"/> Identificar na Arte um ramo do conhecimento humano ligado às manifestações de ordem estética, com especificidades e objetos de pesquisa próprios;		
<input type="checkbox"/> Compreender as diversas expressões e linguagens artísticas como manifestações humanas, inseridas em contextos sócio-históricos e culturais;		
<input type="checkbox"/> Appreciar, interpretar e construir formas artísticas e culturais em uma dimensão crítica e com autonomia do processo criativo;		
<input type="checkbox"/> Valorizar a integração da Arte com diferentes processos técnicos, tecnológicos e científicos.		
<input type="checkbox"/> Relacionar as mudanças do Trabalho e a Tecnologia da Revolução Industrial com a produção artística do século XIX e XX.		
<input type="checkbox"/> Detalhar e aplicar os principais cânones de representação da Figura Humana;		
<input type="checkbox"/> Appreciar elementos estéticos da Arte Musical do século XX (Lei nº 11.769, de 18 de agosto de 2008).		
<input type="checkbox"/> Especificar os principais movimentos artísticos modernistas e contemporâneos.		
<input type="checkbox"/> Planejar e realizar obras artísticas em fotografias, audiovisuais e linguagens contemporâneas.		
<b>Conteúdos:</b>		
Elementos estéticos da Arte Musical do período Barroco e Acadêmico (Lei nº 11.769, de 18 de agosto de 2008); Elementos estéticos da Arte e a Estética de origem Africana na cultura brasileira (lei federal nº 10.639/03); História da Arte Renascentista e Barroco relacionado com o contexto sócio-histórico da		

<p>cultura brasileira na Idade Moderna; -Arte na era da Reprodutibilidade Técnica; Cânones da Figura Humana; Fotografia; Cinema; Animação; Arte Moderna e Contemporânea</p>
<p><b>Metodologia de Abordagem:</b></p> <p>Utilização da metodologia específica denominada Abordagem Triangular do Ensino da Arte, que planeja e avalia aborda os conteúdos em sempre sobre três perspectivas interligadas: contextualização, fruição e produção artística. A avaliação constituir-se de: Diagnóstica, Participação nos diálogos e debates; Produção de textos e obras artísticas de caráter analítico-reflexivo, baseados em pesquisas bibliográficas de textos e imagens; Apresentação de portfólio (pasta) com a produção estética, a qual será analisada e avaliada de forma individualizada e de caráter orientativo suas possibilidades técnicas e criativas; Avaliações de Conteúdo.</p>
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>PROENÇA, Graça. <b>História da arte</b>. 17. ed. São Paulo: Ática, 2010</p> <p>PROENÇA, Graça. <b>Descobrimo a história da arte</b>. 1. ed. São Paulo: Ática, 2005.</p>
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <p>FERRARI, Solange dos Santos Utuari. <b>Encontros com arte e cultura</b>. São Paulo: FTD, 2012. 224 p., il., color. ISBN 9788532281913.</p> <p>POUGY, Eliana. <b>Poetizando linguagens, códigos e tecnologias: a arte no Ensino Médio</b>. 1. ed. São Paulo: Ed. SM, 2012.</p> <p>WHITEHOUSE, R. E WILKINS, J., <b>As origens das civilizações: arqueologia e História</b>. Barcelona: Folio, 2007.</p> <p>WÖLFFLIN, Heinrich. <b>Conceitos fundamentais da história da arte: o problema da evolução dos estilos na arte mais recente</b>. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006. xiv, 348, il, 21 cm. ISBN 9788533612028.</p>

<b>Componente Curricular: Língua Espanhola I</b>	<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre: III</b>
<b>CH EaD*: 0</b>	<b>CH Laboratório*: 0</b>	
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Compreender os sentidos principais da comunicação (ler, falar, ouvir e escrever) como processo de constituição e interação entre os que ocupam o espaço de autores, leitores do mundo e seus interlocutores;.</li> <li><input type="checkbox"/> Desenvolver a capacidade linguística relacionada aos verbos no presente do indicativo e no pretérito imperfeito;</li> <li><input type="checkbox"/> Conhecer e utilizar estruturas lexicais relacionadas à rotina, ao mundo laboral, às</li> </ul>		



<p>nacionalidades e à família;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Adquirir habilidades de compreensão de textos e expressão oral e escrita;</li> <li>❑ Compreender e interpretar expressões dos aspectos sociais e/ou culturais;</li> <li>❑ Identificar a especificidade da língua oral e escrita na diversidade cultural dos países hispanohablantes.</li> </ul>
<p><b>Conteúdos:</b> Componentes gramaticais: o alfabeto, os artigos e as contrações; verbos no presente do indicativo; os pronomes pessoais, relativos e interrogativos; as apócofes e as conjunções; verbos regulares no pretérito imperfeito e perfeito; Componentes lexicais: os dias da semana, os meses do ano, os números ordinais e cardinais; as nacionalidades, a família, as profissões, as vestimentas, as palavras heterossemânticas; Competências e variações linguísticas: voseo e as variedades linguísticas dentro do espanhol; Desenvolvimento das quatro habilidades: ler [e compreender], ouvir, escrever e falar, com especial atenção à competência leitora via leitura e interpretação de textos na língua estrangeira.</p>
<p><b>Metodologia de Abordagem:</b></p> <p>As aulas serão ministradas de forma expositiva dialogada, utilizando-se como recursos didáticos o livro com o conteúdo a ser estudado, exercícios, atividades de áudio, quadro com anotações e projeção de slides. Os estudantes terão disponíveis os livros didáticos e dicionários para estudo. A avaliação será feita ao longo do processo de ensino-aprendizagem e constituir-se-á de observação diária dos estudantes (participação na aula, realização das atividades e das tarefas em casa), bem como de trabalhos de pesquisa individual ou coletiva, de testes e avaliações escritas e resolução de exercícios.</p>
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>GÊNEROS textuais e produção escrita: teoria e prática nas aulas de espanhol como língua estrangeira. Coordenação de Gretel M. Eres Fernández. São Paulo: IBEP, 2012.</p> <p>MASIP, Vicente. <b>Gramática española para brasileños</b>. São Paulo: Parábola, 2010</p> <p>MILANI, Esther Maria. <b>Gramática de espanhol para brasileiros</b>. 4 ed. São Paulo: Saraiva, 2019</p>
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <p>BIZELLO et al. <b>Fundamentos da língua espanhola</b>. Porto Alegre: SAGAH, 2018 [Recurso eletrônico]</p> <p>DICIONÁRIO Larousse espanhol-português, português-espanhol: míni. Coordenação José A. Gálvez. 2. ed. São Paulo: Larousse do Brasil, 2009.</p> <p>FANJUL, Adrián (Org.). <b>Gramática de español: paso a paso</b>. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2014.</p>

<b>Componente Curricular: Língua Portuguesa e Literatura III</b>	<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre: III</b>
<b>CH EaD*:</b>	<b>CH Laboratório*:</b>	

**Objetivos:**

- ❑ Compreender e usar a Língua Portuguesa como manifestação das experiências humanas, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade;
- ❑ Compreender o conceito de polissemia e suas implicações na comunicação oral e escrita;
- ❑ Ler, compreender e analisar diferentes gêneros textuais em seus elementos constitutivos;
- ❑ Compreender os aspectos constitutivos do texto dissertativo-argumentativo da análise de textos dessa tipologia à própria produção;
- ❑ Compreender o Romantismo enquanto manifestação literária, suas características, seus autores e obras.

**Conteúdos:**

Leitura, compreensão, análise e produção de diferentes gêneros textuais. Polissemia. Coesão e coerência textual. O texto dissertativo-argumentativo. Romantismo (poesia e prosa).

**Metodologia de Abordagem:**

As ações para a construção do conhecimento são: momento inicial no qual serão brevemente levantados os conhecimentos dos estudantes em relação ao conteúdo da aula; apresentação do conteúdo e explicação em forma de exposição dialogada; realização de atividades práticas individualmente, em dupla e/ou grupo em sala de aula, na biblioteca e laboratório de informática. São utilizados como recursos didáticos o projetor de imagens, fotocópias, quadro, capítulos de livros. A avaliação é realizada no decorrer do processo ensino-aprendizagem, tendo como referência mínima: autonomia intelectual na realização dos trabalhos, nos estudos, nas análises e reflexões propostas em sala e no uso correto da linguagem; e constitui-se de: observação diária dos estudantes (participação na aula e realização das atividades); Trabalhos escritos; Apresentações orais; e avaliações escritas.

**Bibliografia Básica:**

ALENCAR, José de. **Iracema**: lenda do Ceará. 37. ed. São Paulo: Ática, 2009.

ALENCAR, José de. **Cinco minutos; A viuvinha**. 29 ed. São Paulo: Ática, 2010.

FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. **Para entender o texto**: leitura e redação. 17. ed. São Paulo: Ática, 2009.

GUIMARÃES, Bernardo. **O seminarista**. 29 ed. São Paulo: Ática, 2011.

GUIMARÃES, Bernardo. **A escrava Isaura**. 29. ed. São Paulo: Ática, 2015

TAUNAY, Visconde de. **Inocência**. 30. ed. São Paulo: Ática, 2011.

**Bibliografia Complementar:**

ALENCAR, José de. **Senhora**. 35. ed. São Paulo: Ática, 2010.

ALENCAR, José de. **O guarani**. 27. ed. São Paulo: Ática, 2012.

CIPRO NETO, Pasquale; INFANTE, Ulisses. **Gramática da língua portuguesa**. 3. ed. São Paulo: Scipione, 2010.

FACIOLI, Valentim; OLIVIERI, Antonio Carlos. **Poesia brasileira: romantismo**. 12. ed. São Paulo: Ática, 2011.

<b>Componente Curricular: Oficina de Integração II</b>	<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre: III</b>
<b>CH EaD*:</b>	<b>CH Laboratório*:</b>	
<b>Objetivos:</b>		
<input type="checkbox"/> Reconhecer os conceitos trabalhados, tecnologia e poder como norteadores das discussões interdisciplinares e articuladores das diferentes áreas do conhecimento.		
<input type="checkbox"/> Compreender as múltiplas relações entre as diferentes áreas do conhecimento por meio de atividades teóricas e práticas.		
<input type="checkbox"/> Utilizar ferramentas relacionadas à construção interdisciplinar e integrada de conhecimentos numa perspectiva politécnica e de totalidade;		
<input type="checkbox"/> Desenvolver materiais concretos, produções escritas e audiovisuais relacionados aos temas e temáticas do semestre;		
<input type="checkbox"/> Articular teoria e prática, vinculando trabalho intelectual com atividades práticas experimentais		
<input type="checkbox"/> Desenvolver atividades integradoras de iniciação científica e no campo artístico-cultural;		
<b>Conteúdos:</b>		
Trabalho, Tecnologia e Poder		
<b>Metodologia de Abordagem:</b>		
<p>As metodologias de abordagem são construídas conjuntamente pelos professores, alterando-se em cada semestre de acordo com o grupo responsável pela Oficina de Integração. O fio condutor de todo o planejamento é o Núcleo Temático Trabalho, Tecnologia e Poder, a partir do qual são definidas temáticas em cada semestre. Para o desenvolvimento do trabalho e processo avaliativo serão considerados sete momentos, conforme descrição de Silva (2017), baseado em Ramos (2016): 1º <b>Momento de Problematização</b> (reflexão sobre o Núcleo Temático da OI e suas conexões e apresentação ou definição da temática do semestre); 2º <b>Momento de Instrumentalização</b> (trabalho com conteúdos vinculados ao Núcleo Temático e à temática do semestre); 3º <b>Momento de Experimentação</b> (realização de aulas práticas e experimentais, oficinas, visitas, entre outras estratégias visando</p>		

materializar os conhecimentos, problemáticas e fenômenos que se deseja explicitar); 4º) **Momento de Orientação** (voltado ao trabalho individual e de grupo, com acompanhamento e orientação de um ou mais professores); 5º) **Momento de Sistematização** (visando a conexão da parte com o todo, por meio da retomada do que foi feito e de apresentações parciais e finais); 6º) **Momento de Consolidação** (etapa que consolida todo o trabalho do semestre com uma apresentação prévia dos trabalhos desenvolvidos pelos estudantes, realizada individualmente ou em grupo); 7º) **Momento de Socialização** é o momento em que os conhecimentos consolidados são comunicados/apresentados ao conjunto dos estudantes, professores e comunidade em geral. São as apresentações finais das Oficinas de Integração. Para dar conta dos sete momentos são utilizadas diferentes estratégias metodológicas e de avaliação, com aulas expositivas e dialogadas, trabalhos em grupo, pesquisas, debates, dramatização, palestras, projetos de trabalho, leituras orientadas, elaboração de sínteses individuais e coletivas, saídas de campo e visitas de estudo, aulas práticas e experimentais, visualização e produção de documentários e filmes, entre outras.

#### **Bibliografia Básica:**

SILVA, Adriano Larentes da (Org.). **Oficinas de integração: vivências de sala de aula no Ensino Médio Integrado**. Curitiba: CRV, 2019.

FRIGOTTO Gaudêncio; CIAVATTA Maria, RAMOS Marise (Orgs). **Ensino médio integrado: concepção e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005

#### **Bibliografia Complementar:**

ARAÚJO, A.; SILVA, C. (Orgs.). **Ensino Médio Integrado no Brasil: fundamentos, práticas e desafios**. Brasília: IFB, 2017. Disponível em: [https://www.anped.org.br/sites/default/files/images/livro\\_completo\\_ensino\\_medio\\_integrado\\_-\\_13\\_10\\_2017.pdf](https://www.anped.org.br/sites/default/files/images/livro_completo_ensino_medio_integrado_-_13_10_2017.pdf)

BAZZO, Walter Antonio. **Ciência, tecnologia e sociedade: e o contexto da educação tecnológica**. 5. ed. Florianópolis: Ed. UFSC, 2015. 292 p. ISBN 9788532807410

CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise; FRIGOTTO, Gaudêncio (org.). **Ensino médio integrado: concepção e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005. 175 p.. ISBN 852491159X.

PINTO, Álvaro Vieira. **O conceito de tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005. 531 p. ISBN 9788585910679 (broch).

RAMOS, Marise. **Concepção do Ensino Médio Integrado**. 2008. Disponível em: <http://tecnicadmiwj.files.wordpress.com/2008/09>. Acesso em: 9 Jul. 2020.

SILVA, Adriano Larentes da. **Currículo integrado**. Florianópolis: IFSC, 2014.

SILVA, Adriano Larentes da (Org.) *et al.* **O currículo integrado no cotidiano da sala de aula**. Florianópolis: Publicação do IFSC, 2016. 167 p., il. Disponível em: Disponível em: Disponível em: [https://www.ifsc.edu.br/documents/30701/523474/o\\_curriculo\\_integrado.pdf/6151bc15-d409-b17b-1efd-3f21e89314e3](https://www.ifsc.edu.br/documents/30701/523474/o_curriculo_integrado.pdf/6151bc15-d409-b17b-1efd-3f21e89314e3) . Acesso em: 20 abr. 2021.

## MÓDULO 04

<b>Componente Curricular: Biologia I</b>	<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre: IV</b>
<b>CH EaD*:</b>	<b>CH Laboratório*:</b>	
<b>Objetivos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Relacionar que o aparecimento de coacervados, bem como sua evolução a células procariontes e dessas as células eucariontes, demandou tempo e condições ambientais propícias.</li><li><input type="checkbox"/> Compreender a teoria celular.</li><li><input type="checkbox"/> Reconhecer e diferenciar as partes básicas da célula.</li><li><input type="checkbox"/> Distinguir células eucariontes de células procariontes e a existência de organelas com funções específicas.</li><li><input type="checkbox"/> Comparar e perceber semelhanças e diferenças entre os seres unicelulares e pluricelulares.</li><li><input type="checkbox"/> Reconhecer as técnicas de uso e partes do microscópio considerando sua importância para o estudo da biologia.</li><li><input type="checkbox"/> Reconhecer a importância das substâncias químicas em reações bioenergéticas e estruturais no organismo vivo, especificamente o humano, bem como as suas fontes e as consequências no organismo em decorrência de sua carência e excesso.</li><li><input type="checkbox"/> Reconhecer a água como fonte de sobrevivência e manutenção da saúde.</li><li><input type="checkbox"/> Familiarizar-se com a linguagem científica e informações nutricionais de alimentos.</li><li><input type="checkbox"/> Apresentar formas ou atitudes relacionadas à manutenção da vida, visando à saúde individual, coletiva e ambiental.</li><li><input type="checkbox"/> Diferenciar os princípios da reprodução sexuada e da reprodução assexuada e reconhecer as vantagens evolutivas dos diferentes tipos de reprodução.</li><li><input type="checkbox"/> Reconhecer o processo reprodutivo da espécie humana: ovulação, fecundação, nidação, desenvolvimento fetal, salientando a morfofisiologia do sistema reprodutor feminino e masculino.</li><li><input type="checkbox"/> Reconhecer a existência de Métodos de reprodução artificial e assistida.</li><li><input type="checkbox"/> Reconhecer as diversas infecções sexualmente transmissíveis (ISTs): seu mecanismo de transmissão/prevenção e controle.</li><li><input type="checkbox"/> Reconhecer os diversos problemas decorrentes de uma gravidez indesejada e do aborto, sobretudo na adolescência.</li><li><input type="checkbox"/> Relacionar cânceres de mama e útero com a gravidez.</li><li><input type="checkbox"/> Reconhecer o efeito maléfico do uso de drogas na fase de gestação para o feto e nas demais fases do desenvolvimento humano.</li></ul>		
<b>Conteúdos:</b>		

Origem e evolução da célula; Citologia; Bioquímica celular; Reprodução e Desenvolvimento humanos, em seu aspecto saúde/doença

#### **Metodologia de Abordagem:**

A Biologia é um componente curricular que está contemplada na integração das Ciências Naturais, dentro do Currículo do Ensino Médio, juntamente com Física e Química. Portanto, estas três grandes áreas da ciência devem ter complementaridade na formação do estudante, a fim de que ele compreenda de maneira mais ampla os fenômenos naturais que são abordados por esses componentes curriculares. Os fenômenos biológicos estão presentes no cotidiano dos estudantes e são facilmente problematizados por eles. A partir desta problematização, as aulas serão desenvolvidas utilizando-se do conhecimento prévio e contrapondo o senso comum acerca destes fenômenos, considerando os conhecimentos científicos básicos que devem ser discutidos e aprendidos neste momento no processo de ensino-aprendizagem. As aulas serão ministradas de forma expositiva-dialogada utilizando-se como recurso o livro didático com o conteúdo a ser estudado, o quadro com anotações, a projeção de slides e a realização de técnicas experimentais no laboratório de ciências. Os estudantes terão disponíveis os livros didáticos para estudo complementar. Durante as aulas serão distribuídas listas de exercícios aos estudantes e sua correção se dará em horário de aula ou nos atendimentos extraclasse. Também serão realizados trabalhos de pesquisa e relatórios de aulas práticas. A avaliação será processual e cumulativa. Os estudantes serão avaliados continuamente durante as aulas, através da participação nas atividades propostas.

Ao longo do semestre serão realizadas avaliações individuais escritas, relatórios de aulas práticas, pesquisa em dupla e individuais, trabalhos individuais e em equipe e resolução de exercícios. Poderão ocorrer também seminários e debates. Os trabalhos serão apresentados ao grande grupo, a fim de promover debates, e resultarão também em trabalhos escritos. As avaliações escritas serão corrigidas com a turma para que eventuais dificuldades sejam superadas. Além disso, diante da necessidade de recuperação, serão realizadas aulas de revisão seguidas de nova avaliação.

#### **Bibliografia Básica:**

AMABIS, José Mariano. **Fundamentos da biologia moderna**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006. + CD-ROM

CAMPBELL, Mary R.; FARRELL, Shaw O. **Bioquímica**. 5. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

LOPES, Sônia. **Bio**: volume único. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2008

#### **Bibliografia Complementar:**

HARMAN, W. W.; SAHTOURIS, E. **Biologia revisada**. 1. ed. São Paulo: Cultrix, 2007.

SILVA Jr, César da & SASSON, Zesar. **Biologia**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

CHEIDA, Luiz Eduardo. **Biologia integrada**: volume 1. ed. São Paulo: FDT, 2002.

<b>Componente Curricular: Matemática IV</b>	<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre: IV</b>
<b>CH EaD*:</b>	<b>CH Laboratório*:</b>	
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Modelar e resolver problemas que envolvam variáveis socioeconômicas ou técnico-científicas, usando representações algébricas;</li> <li><input type="checkbox"/> Relacionar e aplicar diferentes conceitos da matemática a temas de outras áreas do currículo, reconhecendo a importância da Matemática na transformação da sociedade e suas contribuições para o desenvolvimento do campo técnico e científico;</li> <li><input type="checkbox"/> Definir e aplicar os casos de semelhanças e congruências de triângulos em problemas e situações do cotidiano</li> <li><input type="checkbox"/> Identificar as relações trigonométricas envolvidas num problema e elaborar possíveis estratégias para resolvê-lo;</li> <li><input type="checkbox"/> Identificar o comportamento dos valores trigonométricos com o de funções, equações e inequações, representando-o algébrica e graficamente;</li> <li><input type="checkbox"/> Aplicar a trigonometria na resolução de problemas que envolvem medições, cálculo de distância inacessíveis, construção de modelos que correspondem a fenômenos periódicos, perpassando por conceitos trabalhados em outras unidades curriculares;</li> <li><input type="checkbox"/> Demonstrar e apresentar identidades trigonométricas ;</li> <li><input type="checkbox"/> Compreender forma trigonométrica dos números complexos;</li> <li><input type="checkbox"/> Utilizar recursos tecnológicos apropriados para compreender o comportamento de expressões, funções e modelos;</li> </ul>		
<p><b>Conteúdos:</b> Semelhança de triângulos; Trigonometria no triângulo retângulo; Trigonometria em triângulos quaisquer; Relações e transformações trigonométricas; Identidades trigonométricas; Equações e Inequações trigonométricas; Funções trigonométricas (seno, cosseno e tangente); Forma trigonométrica dos números complexos;</p>		
<p><b>Metodologia de Abordagem:</b></p> <p>As aulas teóricas serão expositivas e dialogadas buscando a participação efetiva dos estudantes no processo de ensino e aprendizagem através da formalização de conceitos e da resolução de situações-problemas. No decorrer do semestre serão utilizadas metodologias ativas como forma de recuperação de estudos além de estudos dirigidos em sala ou extraclasse, objetivando o protagonismo do aluno no processo de ensino/aprendizagem. Serão utilizados softwares matemáticos específicos e outros materiais didáticos (livros, revistas, slides, vídeo aulas, apostilas, leituras orientadas, ...). Os materiais de estudo, bem como atividades a serem desenvolvidas, também serão disponibilizadas aos</p>		

alunos através de sistemas institucionais como Sigaa e/ou Moodle. As avaliações ocorrerão de maneira processual através de resolução de exercícios de fixação, trabalhos de pesquisa individual ou coletiva, avaliações com ou sem consulta, relatórios e auto avaliações. Serão disponibilizados horários de atendimento para orientações extraclasse.

#### **Bibliografia Básica:**

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: contexto e aplicações**. 3. ed. São Paulo: Ática, 2016. v.1 ISBN 978 85 08 17937 4 (AL) ISBN 978 85 08 17938 1 (PR)

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar 3: trigonometria**. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004. 312 p., il., 21 cm. ISBN 9788535704570.

MOLTER, A. **Trigonometria e números complexos: com aplicações**. São Paulo: Ed. Blucher, 2020. 9786555060119. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555060119/>. Acesso em: 04 Maio 2021.

#### **Bibliografia Complementar:**

BIANCHINI, Edwaldo; PACCOLA, Herval. **Curso de matemática: volume único**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2007. 578 p., il. ISBN 9788516036904.

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar 1: conjuntos, funções**. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013. 410 p., il. ISBN 9788535716801.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira. **Matemática: ensino médio**. 4.ed. reform. São Paulo: Saraiva, 2004. 429, 79 p., il. v.1. ISBN 8502044591.

<b>Componente Curricular: Química IV</b>	<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre: IV</b>
<b>CH EaD*: 0h</b>	<b>CH Laboratório*: 6h</b>	
<b>Objetivos:</b>		
<input type="checkbox"/> Compreender a importância da química enquanto ciência para o desenvolvimento científico e tecnológico, bem como sua relação com a sociedade e o meio ambiente;		
<input type="checkbox"/> Compreender a química do carbono, representar e classificar corretamente as cadeias carbônicas;		
<input type="checkbox"/> Reconhecer e nomear os diferentes tipos de compostos orgânicos, classificá-los de acordo com a função orgânica a que pertencem, compreendendo suas propriedades e aplicações;		
<input type="checkbox"/> Identificar moléculas isômeras e carbonos assimétricos em uma estrutura orgânica;		
<input type="checkbox"/> Realizar experimentos em laboratório e relacionar com os conteúdos teóricos estudados durante o semestre.		



**Conteúdos:**

Introdução ao estudo da química orgânica; A química do carbono; Representação de fórmulas orgânicas; Cadeias carbônicas; Identificação de isômeros e carbonos assimétricos; Hidrocarbonetos; Funções orgânicas oxigenadas e nitrogenadas; Nomenclatura de compostos orgânicos.

**Metodologia de Abordagem:**

As atividades de ensino serão organizadas por meio de aulas dialogadas, expositivas e práticas, empregando-se materiais de apoio (livros didáticos, artigos científicos, apostilas, tabela periódica, modelos moleculares, jogos, entre outros). As atividades serão planejadas considerando os três momentos pedagógicos propostos por Delizoicov, D. e Angotti, J. A., na publicação “Metodologias do Ensino de Ciências” (1990), que aborda a problematização inicial de conteúdos, a organização do conhecimento e a aplicação do conhecimento. No momento de “problematização inicial” os estudantes serão desafiados a buscarem respostas para fatos e fenômenos vivenciados em seu cotidiano e que estejam relacionados com os conteúdos da disciplina, despertando sua curiosidade e interesse em descobrir novos conhecimentos. Na etapa de “organização do conhecimento” será fornecido aos estudantes o suporte necessário para a compreensão dos conteúdos. Dessa forma, eles poderão aplicar o conhecimento científico adquirido para melhor interpretar os fenômenos e situações que os cercam. Por fim, no terceiro momento ocorrerá a “aplicação do conhecimento”, onde será realizada a sistematização do conhecimento adquirido nas etapas anteriores. Este momento proporcionará a fixação do conteúdo estudado e propiciará a participação dos estudantes nas atividades experimentais realizadas no laboratório de ciências do Câmpus. No decorrer das aulas, o estudante será avaliado considerando aspectos qualitativos, como a participação em aula e a organização do material de estudo, e aspectos quantitativos, por meio de provas escritas, trabalhos em grupo ou individual, seminários e relatórios de aulas práticas, a critério do professor. Ao longo do semestre os conteúdos trabalhados poderão ser recuperados e reavaliados. Os processos de avaliação e de recuperação de conteúdos estarão em conformidade com o Regulamento Didático Pedagógico do IFSC

**Bibliografia Básica:**

FELTRE, R. **Química orgânica**. 7. ed. São Paulo: Moderna, 2013. v. 3.

USBERCO, J.; SALVADOR, E. **Kit conecte química 3º ano**. São Paulo: Saraiva, 2011.

**Bibliografia Complementar:**

PERUZZO, F. M. **Química: na abordagem do cotidiano**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2007. v. único.

USBERCO, J.; SALVADOR, E. **Química**. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2008. v. único.

POSTMA, J. M.; ROBERTS, J. L.; HOLLENBERG, J. L. **Química no laboratório**. 5. ed. Barueri, SP: Manole, 2009.

<b>Componente Curricular: História IV</b>	<b>CH Total*: 60</b>	<b>Semestre: IV</b>
<b>CH EaD*:</b>	<b>CH Laboratório*:</b>	
<p><b>Objetivos:</b></p> <p>A partir do trabalho desenvolvido ao longo do semestre espera-se que os estudantes possam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Identificar as causas e as consequências da Revolução Industrial no mundo contemporâneo e na atualidade;</li> <li><input type="checkbox"/> Compreender as lutas sociais dos séculos XIX e XX e seus impactos na sociedade contemporânea;</li> <li><input type="checkbox"/> Problematizar as principais mudanças políticas, econômicas e culturais no mundo nos séculos XIX e XX;</li> <li><input type="checkbox"/> Identificar as causas e consequências da 1ª e da 2ª Guerra Mundial;</li> <li><input type="checkbox"/> Entender os principais acontecimentos históricos do período republicano brasileiro.</li> </ul>		
<p><b>Conteúdos:</b></p> <p>Revolução Industrial; História do Século XIX e XX; Período Republicano Brasileiro.</p>		
<p><b>Metodologia de Abordagem:</b></p> <p>No ensino de História utilizaremos como procedimentos metodológicos: problematização e exposição dialogada com auxílio de projetor de slides; leituras dirigidas de textos; debates; pesquisas; trabalhos expositivos coletivos e individuais; elaboração de síntese individual e coletiva; desenvolvimento de projetos; produção de programas de rádio; discussão de vídeos (filmes e documentários); análises de imagens, mapas e gráficos; interpretação de músicas e obras de arte/fotografias; dramatizações; elaboração de conceitos, poesias, paródias, charges e histórias em quadrinho, mapas cartazes e painéis; além de saídas de campo e práticas com materiais relacionados aos temas estudados; reconstituição de momentos históricos e análise de documentos históricos. Como material de apoio, serão utilizados os livros didáticos em versão física ou virtual, além de imagens e textos diversos.</p>		
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>COSTA, Luís César Amad; MELLO, Leonel Itaussu. <b>A história geral e do Brasil: da pré-história ao século XXI</b>. São Paulo: Scipione, 2010.</p> <p>FAUSTO, Bóris. <b>História do Brasil</b>. 14.ed. São Paulo: Edusp, 2013. (Didática, 1).</p> <p>FRANCO Jr., Hilário. <b>Atlas: história geral</b>. 5.ed. São Paulo: Scipione, 2006.</p>		
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <p>CARVALHO, José Murilo de. <b>Cidadania no Brasil: o longo caminho</b>. 15. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2012.</p>		

CASALECCHI, José Ênio. **O Brasil de 1945 ao golpe militar**. 2.ed. São Paulo: Contexto, 2013.

DEL PRIORE, Mary. **História da gente brasileira: República, memórias (1889-1950)**. São Paulo: Leya, 2017.

HOBSBAWM, Eric. **A era das revoluções: 1789-1848**. 25.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2010.

HOBSBAWM, E. J. **A era dos impérios 1875-1914**. Tradução de Sieni Maria Campos, Yolanda Steidel de Toledo. 13. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2009.

HOBSBAWM, Eric. **A era dos extremos: o breve século XX (1914-1991)**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

NAPOLITANO, Marcos. **1964: história do regime militar brasileiro**. São Paulo: Contexto, 2015.

SPIEGELMAN, Art. **Maus: a história de um sobrevivente**. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.

<b>Componente Curricular: Filosofia II</b>	<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre: IV</b>
<b>CH EaD*:</b>	<b>CH Laboratório*:</b>	
<p><b>Objetivos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Compreender a transição da filosofia antiga para a filosofia medieval;</li> <li><input type="checkbox"/> Assimilar os fundamentos da filosofia praticada ao longo da idade média em relação aos seus modelos e paradigmas estruturais;</li> <li><input type="checkbox"/> Classificar as vertentes filosóficas que possibilitaram a filosofia do Iluminismo;</li> <li><input type="checkbox"/> Compreender as teorias políticas modernas;</li> <li><input type="checkbox"/> Interpretar os elementos filosóficos formadores da ciência moderna.</li> </ul>		
<p><b>Conteúdos:</b></p> <p>Transição da Filosofia antiga para a Filosofia medieval; A Filosofia medieval, patrística e escolástica; - Neoplatonismo e Neoaristotelismo; Rupturas e construção da ciência moderna; Paradigmas em construção na Filosofia moderna; A Filosofia do Iluminismo, liberdades e Democracia; Metafísica, Empirismo e Racionalismo moderno; A Filosofia política moderna; O jusnaturalismo e o direito natural; A Teoria Liberal, economia e sociedade;</p>		
<p><b>Metodologia de Abordagem:</b></p> <p>A metodologia de ensino se baseará em discussões, aproximações e análises de temas e textos filosóficos. As aulas serão desenvolvidas a partir da sensibilização para uma certa temática. Seguindo uma lógica de encadeamento, teremos: a problematização, a investigação e, por fim, a conceituação. Dessa forma, os estudantes se constituem como protagonistas da construção do seu aprendizado, tendo papel central e de relevância no desenvolvimento e aprofundamento do conhecimento em Filosofia. Os procedimentos didáticos e metodológicos propostos serão: aulas expositivas, debates</p>		

sobre o tema, exposição de vídeos, seminários, trabalhos de pesquisa individuais e em grupos, elaboração de conclusões (conceituações), interpretação de textos filosóficos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados; além do uso de tecnologias de informação e comunicação como auxiliares aos processos de ensino. A construção do conhecimento passa, necessariamente, pelo diálogo com as demais disciplinas ofertadas no curso, sobretudo as que concernem às Ciências Humanas; de modo que possam reconhecer-se mutuamente em suas especificidades e compartilhar o conhecimento específico de cada área a fim de promover um ensino integrado correspondendo à proposta da instituição de formação técnico-científica dos estudantes.

**Bibliografia Básica:**

CHALITA, Gabriel. **Vivendo a filosofia**. 3. ed. São Paulo: Ática, 2010.

CHAUÍ, Marilena. **Convite à filosofia**. 13. ed. São Paulo: Ática, 2009.

MONDIN, Battista. **Curso de filosofia: os filósofos do ocidente**. 16. ed. São Paulo: Paulus, 2011.

**Bibliografia Complementar:**

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando: introdução à filosofia**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2009.

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **Temas de filosofia**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2005.

CHASSOT, Attico. **A ciência através dos tempos**. 2 ed. São Paulo: Moderna, 2004.

CORDI, Cassiano et al. **Para filosofar**. São Paulo : Scipione, 2010.

COTRIN, Gilberto. **Fundamentos da filosofia: história e grandes temas**. São Paulo: Saraiva, 2006.

CUNHA, José Auri. **Iniciação à história da filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein**. 13 .ed. Campinas: Alínea, 2010.

RODRIGO, Lídia Maria. **Filosofia em sala de aula: teoria e prática para o ensino médio**. Campinas, SP : Autores Associados, 2009.

<b>Componente Curricular: Engenharia de Software I</b>	<b>CH*: 40 h</b>	<b>Semestre: IV</b>
<b>Objetivos:</b>		
<input type="checkbox"/> Ler e produzir artefatos com uma linguagem formal de especificação e modelagem de software.		
<input type="checkbox"/> Identificar o escopo de um sistema, com linguagem formal de especificação e modelagem de software;		
<input type="checkbox"/> Conhecer e explorar a Ferramenta CASE (Computer-Aided Software Engineering);		

<p><b>Conteúdos:</b> Levantamento de requisitos e regras de negócio; Especificação de escopo de sistema utilizando a linguagem formal; Introdução à Ferramenta CASE (Computer-Aided Software Engineering);</p>
<p><b>Metodologia de Abordagem:</b></p> <p>Explicações teóricas seguidas de exercícios práticos, para simular as fases de análise e modelagem de sistemas computacionais, por intermédio de dinâmicas em grupo e trabalhos individuais. As aulas práticas são ministradas em sala de aula ou no laboratório e terão ênfase nas explicações conceituais. Promover a compreensão do estudante sobre a complexidade que envolve a concepção, planejamento, execução e encerramento de projetos de software, com o apoio de linguagens formais de especificação e modelagem de cenários de negócio e sistemas.</p>
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>PRESSMAN, Roger S. <b>Engenharia de software</b>. São Paulo: Makron Books, 2007.</p> <p>SCHACH, Stephen R. <b>Engenharia de software: os paradigmas clássico orientado a objetos</b>. PA: Mc Graw Hill, 2010.</p> <p>PFLEEGER, Shari Lawrence. <b>Engenharia de software: teoria de prática</b>. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2007.</p>
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <p>SOMMERVILLE, Ian. <b>Engenharia de software</b>. São Paulo: Addison Wesley, 2003.</p> <p>PRESSMAN Roger S., MAXIM Bruce R. <b>Engenharia de software: uma abordagem profissional</b>. PA.: Mc Graw Hill, 2016.</p> <p>TONSIG, Sérgio Luiz <b>Engenharia de software: análise e projeto de sistemas</b>. 2. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.</p>

<b>Componente Curricular: Programação IV</b>	<b>CH Total*: 80</b>	<b>Semestre: IV</b>
<b>CH EaD*:</b>	<b>CH Laboratório*: 80</b>	
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Compreender os conceitos da programação orientado a eventos e suas aplicações;</li> <li><input type="checkbox"/> Implementar os conceitos da programação orientada a eventos em uma linguagem de programação contemporânea;</li> <li><input type="checkbox"/> Desenvolver funcionalidades de software utilizando a programação orientada a eventos em uma aplicação integrada com banco de dados;</li> </ul>		
<b>Conteúdos:</b>		

Conceitos da programação orientada a eventos. Principais sintaxes de comandos de programação utilizadas para o desenvolvimento de aplicativos baseados em eventos; Conceitos e componentes de conexão com banco de dados e aplicação da linguagem estruturada de consulta (SQL);

**Metodologia de Abordagem:**

As aulas serão teóricas e práticas considerando que elas se interrelacionam e se complementam. As aulas práticas são aquelas ministradas em sala de aula ou no laboratório e terão ênfase nas explicações conceituais. As aulas práticas são centradas na realização de atividades práticas pelos estudantes com supervisão, orientação e auxílio do professor. Também são aulas práticas aquelas em que o professor realiza a resolução tutorada de exercícios (o professor conduz a resolução que é acompanhada pelos alunos) e aquelas em que o professor exemplifica a resolução de exercícios. As aulas práticas incluem aulas de laboratório que são realizadas em ambientes específicos em que há uso de equipamentos e materiais que permitem a experimentação.

**Bibliografia Básica:**

COUGO, Paulo. **Modelagem conceitual e projeto de banco de dados**. Rio de Janeiro: Campus, 1997. 284 p.

ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de banco de dados**. Tradução de Daniel Vieira. 6. ed. São Paulo: Pearson Addison-Wesley, 2011. 788 p., il., 28 cm.

**Bibliografia Complementar:**

SEYED, M.M. Tahaghoghi; HUGH E. Williams. **Aprendendo MySQL: manipule seus dados**. Rio de Janeiro : Alta Books, 2007

SILVA FILHO, Antonio Mendes da. **Introdução à programação orientada a objetos**. São Paulo: Campus, 2010.

MANZANO, J. A. N. G., OLIVEIRA, J. F. **Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores**. 26. ed., rev., 7. reimp. São Paulo : Érica, 2012.

<b>Componente Curricular: Educação Física III</b>	<b>CH Total*: 20</b>	<b>Semestre: IV</b>
<b>CH EaD*:</b>	<b>CH Laboratório*:</b>	
<b>Objetivos:</b>		
<input type="checkbox"/> Compreender o funcionamento do organismo humano, com noções básicas de saúde/doença, atividade física, exercício físico e estilo de vida saudável, desenvolvendo assim cuidados com o corpo.		
<input type="checkbox"/> Compreender as relações entre exercícios físicos e os processos de saúde e doença.		
<input type="checkbox"/> Refletir e identificar os motivos para o envolvimento em práticas de exercícios físicos		

relacionados ao trabalho.

- Vivenciar e executar adequadamente exercícios físicos para o desenvolvimento de suas capacidades básicas;
- Conhecer e reconhecer programas de exercícios físicos tradicionais e refletir sobre os exercícios modernos que estão em evidência [musculação, cross fit, calistenia, funcional, etc];
- Refletir e identificar os motivos para o envolvimento em práticas de exercícios físicos.
- Analisar criticamente os padrões de beleza, saúde e estética corporal disseminados pela mídia
- Entender a atividade física regular como um fator, entre muitos outros, vinculado ao processo saúde-doença.
- Identificar e interpretar as produções sobre o corpo socialmente aceitas.
- Realizar atendimentos básicos de primeiros socorros frente às lesões mais comuns nas práticas corporais.
- Entender a participação das diferentes estruturas orgânicas na manutenção da postura e produção de movimento.
- Compreender as relações entre exercícios físicos e esportes, e recuperação, repouso, alimentação e hidratação.

#### **Conteúdos:**

##### **Práticas corporais sistematizadas e saúde:**

Sistema Esquelético, Sistema Muscular e contração muscular; Ergonomia, Sistemas energéticos, adaptações do organismo. (Frequência cardíaca máxima FCM); Sensações, descrição e procedimento frente a possíveis lesões durante as práticas corporais (Cãibra muscular, Lesão muscular (contratura, estiramento), Inflamação do tendão, Contusão “pancada”, Fratura óssea, Entorse, Luxação, Hemorragia nasal, Insuficiência respiratória por esforço intenso, Crise asmática, Desidratação, Insolação, Ataque epilético), Lesão por Esforço Repetitivo (LER) e Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT).

##### **Ginástica (Ginástica de Condicionamento Físico):**

Exercícios de força, de alongamento, resistência e força localizada, e resistência cardíaca; Aquecimentos específicos, exercícios com barra e anilhas, exercícios com alteres, exercícios com o peso do corpo. Alongamentos; Adaptação, individualidade, progressão (volume e intensidade), continuidade, alternância, recuperação e frequência; Exercícios físicos e relação com o lazer, sociabilidade, saúde e estética; Mídia e construção dos corpos (corpo sarado e corpo magro). Anorexia, bulimia, vigorexia; Influenciadores digitais no campo da atividade física e saúde; Ginástica laboral.

#### **Metodologia de Abordagem:**

Baseada na perspectiva Histórico-crítica e no movimento renovador, progressista, da Educação Física.

Tais perspectivas defendem que a Educação Física possui um conteúdo específico, cultura corporal de movimento, a ser trabalhada, a fim de, explicar, refletir e ressignificar a teoria, e, uma prática que aborda muito mais que o gesto técnico do esporte, como a inter relação dos temas gênero, padrões de beleza, esporte e mídia, racismo. A fim de, desmistificar, questionar e ressignificar a práxis. A maioria das aulas será ministrada no ginásio de esportes ou quadras que estiverem à disposição devido ao grande cunho prático que Educação Física possui. Algumas aulas expositivas dialogadas serão utilizadas. Dúvidas que persistirem aos alunos poderão ser sanadas no atendimento extraclasse. Avaliação: A avaliação dos estudantes neste componente curricular observará o disposto no RDP do IFSC e o disposto nos PCNs, avaliando as dimensões conceitual, procedimental e atitudinal. Poderão fazer parte da avaliação do componente curricular, a critério do professor, os seguintes itens descritos no novo Regulamento Didático Pedagógico do IFSC:

- Observação diária dos estudantes, nas diversas atividades realizadas (comportamento, participação, conversas, normas, atitudes e valores, etc.) (Atitudinal)
- Testes e avaliações escritas, com ou sem consulta; (Conceitual)
- Resoluções de exercícios; (Procedimental)

#### **Bibliografia Básica:**

BOMPA, T. O. **Periodização: teoria e metodologia do treinamento.** 4. ed.. São Paulo: Phorte, 2002.

FRANCO, L. C. P. Proposta de avaliação na educação física do ensino médio. In: DARIDO, S. C. (Org.). **Educação Física no ensino médio: diagnóstico, princípios e práticas.** 1. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2017.

GONZÁLEZ, F. J.; FRAGA, A. B. **Afazer da educação física na escola: planejar, ensinar, partilhar.** Erechim: Edelbra, 2012.

GONZÁLEZ, F. J.; DARIDO S. C.; OLIVEIRA, A. A. B. Ginástica, dança e atividades circenses. In: **Práticas corporais e a organização do conhecimento.** 2. ed. Maringá: Eduem, 2017.

KUNZ, E.; **Transformação didático-pedagógica do esporte.** Ijuí: Ed. Unijui, 2006. Disponível em: .  
Disponível em:  
[http://www.educacaofisica.seed.pr.gov.br/arquivos/File/relatos/transformacao\\_elenor\\_kunz.pdf](http://www.educacaofisica.seed.pr.gov.br/arquivos/File/relatos/transformacao_elenor_kunz.pdf)

NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida; conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo.** 3. ed. Londrina: Midiograf, 2003.

SILVA, O. J. **Emergências e traumatismo nos esportes: prevenção e primeiros socorros.** 1. ed. Florianópolis: UFSC, 1998.

#### **Bibliografia Complementar:**

BRASIL. Ministério da Educação; Secretaria de Educação Básica; Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão; Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Conselho Nacional de Educação; Câmara de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica.** Brasília: MEC; SEB; DICEI, 2013. Disponível em:  
<http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2013-pdf/13677-diretrizes-educacao-basica-2013-pdf/file>. Acesso



em: 28 abr. 2021.

ESTEVIÃO, A. Cultura da corpolatria e body-building: notas para reflexão. BAGRICHEVSKY M. **Revista Mackenzie**. 2004. Disponível em:

[https://www.mackenzie.br/fileadmin/OLD/47/Graduacao/CCBS/Cursos/Educacao\\_Fisica/REMEFE-3-3-2004/art1\\_edfis3n3.pdf](https://www.mackenzie.br/fileadmin/OLD/47/Graduacao/CCBS/Cursos/Educacao_Fisica/REMEFE-3-3-2004/art1_edfis3n3.pdf). Acesso em: 2 maio 2021.

FORTEZA, A. de la R. **Treinamento desportivo**: carga, estrutura e planejamento. 1. ed. São Paulo: Phorte, 2001.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Estado da Educação. Departamento Pedagógico. **Referências curriculares do Estado do Rio Grande do Sul**: linguagens, códigos e suas tecnologias. 1. ed. Porto Alegre: Secretaria de Estado do Rio Grande do Sul, 2009. v. 2, p. 113-181. Disponível em: <http://portaldo professor.mec.gov.br/storage/materiais/0000011650.pdf>

TOURINHO, F. H. **Treinamento desportivo**: interfaces com a fisiologia do esporte. 1. ed. Passo Fundo: UPF, 2007.

<b>Componente Curricular: Língua Espanhola II</b>	<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre: IV</b>
<b>CH EaD*: 0</b>	<b>CH Laboratório*: 0</b>	
<b>Objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Compreender os sentidos principais da comunicação, ler, falar, ouvir e escrever, como processo de constituição e interação entre os que ocupam o espaço de autores, leitores do mundo, e seus interlocutores.</li><li><input type="checkbox"/> Desenvolver a capacidade linguística relacionada aos verbos com irregularidades comum, bem como perífrases verbais para indicar futuro;</li><li><input type="checkbox"/> Desenvolver a capacidade linguística relacionada aos verbos no presente do indicativo e no pretérito imperfeito;</li><li><input type="checkbox"/> Conhecer e utilizar estruturas lexicais relacionadas ao corpo humano, às festas e celebrações, à casa e à cidade etc.;</li><li><input type="checkbox"/> Adquirir habilidades de compreensão de textos e expressão oral e/o escrita;</li><li><input type="checkbox"/> Compreender e interpretar expressões dos aspectos sociais e/ou culturais, como utilização dos diminutivos para indicar afetividade;</li><li><input type="checkbox"/> Diferenciar as particularidades dos usos de muy e mucho.</li></ul>		
<b>Conteúdos:</b> Componentes gramaticais: advérbios; aumentativos e diminutivos (sentido afetivo); verbos irregulares por troca de vogais; verbos irregulares acabados em- acer, -ecer, - ocer, - ucir; verbos irregulares no pretérito imperfeito; perífrase verbal de futuro; superlativos irregulares (muy e mucho); acentuação gráfica; as palavras heterotônicas e heterogênicas; preposições e locuções prepositivas; grau do adjetivo. Componentes lexicais: o corpo humano, a casa, a cidade, os animais, as festas e as celebrações. Desenvolvimento das quatro habilidades: ler [e compreender], ouvir, escrever e falar, com		

especial atenção à competência leitora via leitura e interpretação de textos na língua estrangeira.

**Metodologia de Abordagem:**

As aulas serão ministradas de forma expositiva dialogada utilizando-se como recursos didáticos o livro com o conteúdo a ser estudado, exercícios, atividades de áudio, quadro com anotações e projeção de slides. Os estudantes terão disponíveis os livros didáticos e dicionários para estudo. A avaliação será feita ao longo do processo de ensino-aprendizagem e constituir-se-á de observação diária dos estudantes (participação na aula, realização das atividades e das tarefas de casa), bem como de trabalhos de pesquisa individual ou coletiva, de testes e provas escritas e resolução de exercícios.

**Bibliografia Básica:**

GÊNEROS textuais e produção escrita: teoria e prática nas aulas de espanhol como língua estrangeira. Coordenação de Gretel M. Eres Fernández. São Paulo: IBEP, 2012.

MASIP, Vicente. **Gramática española para brasileños**. São Paulo: Parábola, 2010.

MILANI, Esther Maria. **Gramática de espanhol para brasileiros**. 4 ed. São Paulo: Saraiva, 2019.

**Bibliografia Complementar:**

BIZELLO et al. **Fundamentos da língua espanhola**. Porto Alegre: SAGAH, 2018 [Recurso eletrônico]

DICIONÁRIO Larousse espanhol-português, português-espanhol: míni. Coordenação de José A. Gálvez. 2. ed. São Paulo: Larousse do Brasil, 2009.

FANJUL, Adrián (Org.). **Gramática de español: paso a paso**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2014.

<b>Componente Curricular: Biologia II</b>	<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre: V</b>
<b>CH EaD*:</b>	<b>CH Laboratório*:</b>	
<b>Objetivos: sem separar geral / específicos</b>		
<input type="checkbox"/> Reconhecer as regras de nomenclatura científica e taxonomia;		
<input type="checkbox"/> Reconhecer o vírus como uma forma particular de vida que só adquire manifestações vitais dentro de uma célula hospedeira;		
<input type="checkbox"/> Apresentar formas ou atitudes relacionadas à manutenção da vida, visando à saúde individual, coletiva e ambiental;		
<input type="checkbox"/> Reconhecer as particularidades dos vírus em relação aos demais seres vivos;		
<input type="checkbox"/> Identificar as diferentes viroses humanas, reconhecendo os mecanismos de transmissão e profilaxia;		
<input type="checkbox"/> Reconhecer os vetores de doenças, bem como os mecanismos eficazes de seu controle;		
<input type="checkbox"/> Analisar os reinos monera, protista, fungi, plantae e animalia na perspectiva das suas		

contribuições para a saúde;

- Reconhecer as características dos invertebrados e cordados enfatizando a fisiologia comparada e evolutiva;
- Identificar as patologias diversas do ser humano relacionadas aos demais grupos de seres vivos, seus meios de transmissão, desenvolvimento e profilaxia;
- Apropriar-se de noções básicas de embriologia na classificação dos seres vivos;

**Conteúdos:**

Os reinos (monera, protista, fungi, plantae e animália); Vírus; Fisiologia e Anatomia Comparada animal e vegetal.

**Metodologia de Abordagem:** A Biologia é um componente curricular que está contemplada na integração das Ciências Naturais, dentro do Currículo do Ensino Médio, juntamente com Física e Química. Portanto, estas três grandes áreas da ciência devem ter complementaridade na formação do estudante, a fim de que ele compreenda de maneira mais ampla os fenômenos naturais que são abordados por esses componentes curriculares. Os fenômenos biológicos estão presentes no cotidiano dos estudantes e são facilmente problematizados por eles. A partir desta problematização, as aulas serão desenvolvidas utilizando-se do conhecimento prévio e contrapondo o senso comum acerca destes fenômenos, considerando os conhecimentos científicos básicos que devem ser discutidos e aprendidos neste momento no processo de ensino-aprendizagem.

As aulas serão ministradas de forma expositiva-dialogada utilizando-se como recurso o livro didático com o conteúdo a ser estudado, o quadro com anotações, a projeção de slides e a realização de técnicas experimentais no laboratório de ciências. Os estudantes terão disponíveis os livros didáticos para estudo complementar. Durante as aulas serão distribuídas listas de exercícios aos estudantes e sua correção se dará em horário de aula ou nos atendimentos extraclasse. Também serão realizados trabalhos de pesquisa e relatórios de aulas práticas.

A avaliação será processual e cumulativa. Os estudantes serão avaliados continuamente durante as aulas, através da participação nas atividades propostas.

Ao longo do semestre serão realizadas avaliações individuais escritas, relatórios de aulas práticas, pesquisa em dupla e individuais, trabalhos individuais e em equipe e resolução de exercícios. Poderão ocorrer também seminários e debates. Os trabalhos serão apresentados ao grande grupo, a fim de promover debates, e resultarão também em trabalhos escritos.

As avaliações escritas serão corrigidas com a turma para que eventuais dificuldades sejam superadas. Além disso, diante da necessidade de recuperação, serão realizadas aulas de revisão seguidas de nova avaliação.

**Bibliografia Básica:**

AMABIS, José Mariano. **Fundamentos da biologia moderna**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006.

LOPES, Sônia. **Bio**: volume único. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

**Bibliografia Complementar:**

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Biologia**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004. v. 1.

CARVALHO, A. M. P. (Org.). **Ensino de ciências**: unindo a pesquisa e a prática. 1. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

CHEIDA, Luiz Eduardo. **Biologia Integrada**: volume 2. São Paulo: FDT, 2003.

**MÓDULO 05**

<b>Componente Curricular: Matemática V</b>		<b>CH Total*:</b> <b>40</b>	<b>Semestre:</b> <b>V</b>
<b>CH EaD*:</b>		<b>CH Laboratório*:</b>	
<b>Objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Modelar e resolver problemas que envolvam variáveis socioeconômicas ou técnico-científicas, usando representações algébricas;</li><li><input type="checkbox"/> Relacionar e aplicar diferentes conceitos da matemática a temas de outras áreas do currículo, reconhecendo a importância da Matemática na transformação da sociedade e suas contribuições para o desenvolvimento do campo técnico e científico;</li><li><input type="checkbox"/> Definir e identificar cada uma das partes de uma forma geométrica plana e espacial;</li><li><input type="checkbox"/> Identificar os postulados e os teoremas, assim como os conceitos primitivos dos quais eles tratam;</li><li><input type="checkbox"/> Reconhecer e utilizar propriedades geométricas em problemas que envolvem formas planas e espaciais;</li><li><input type="checkbox"/> Usar as propriedades estudadas na geometria plana, na resolução de problemas geométricos do espaço;</li><li><input type="checkbox"/> Calcular áreas e volumes de figuras planas e sólidos geométricos que seguem determinados padrões;</li><li><input type="checkbox"/> Utilizar recursos tecnológicos apropriados para compreender os modelos geométricos;</li></ul>			
<b>Conteúdos:</b> <p>Noções Básicas Geometria; Geometria Plana; Geometria Espacial;</p>			
<b>Metodologia de Abordagem:</b> <p>As aulas teóricas serão expositivas e dialogadas buscando a participação efetiva dos estudantes no processo de ensino e aprendizagem através da formalização de conceitos e da resolução de</p>			

situações-problemas. No decorrer do semestre serão utilizadas metodologias ativas como forma de recuperação de estudos além de estudos dirigidos em sala ou extraclasse, objetivando o protagonismo do aluno no processo de ensino/aprendizagem. Serão utilizados softwares matemáticos específicos e outros materiais didáticos (livros, revistas, slides, vídeo aulas, apostilas, leituras orientadas, ...). Os materiais de estudo, bem como atividades a serem desenvolvidas, também serão disponibilizadas aos alunos através de sistemas institucionais como Sigaa e/ou Moodle. As avaliações ocorrerão de maneira processual através de resolução de exercícios de fixação, trabalhos de pesquisa individual ou coletiva, avaliações com ou sem consulta, relatórios e auto avaliações. Serão disponibilizados horários de atendimento para orientações extraclasse

#### Bibliografia Básica:

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**: contexto e aplicações: volume único. São Paulo: Ática, 2019.

DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. **Fundamentos de matemática elementar**, 10: geometria espacial, posição e métrica. 7. ed. São Paulo: Atual, 2013. 472 p., il. ISBN 9788535717587.

#### Bibliografia Complementar:

BIANCHINI, Edwaldo; PACCOLA, Herval. **Curso de matemática**: volume único. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2007. 578 p., il. ISBN 9788516036904.

PESSANHA, M. C. **Fundamentos de geometria**. São Paulo: Grupo A, 2019. 9788595029682. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595029682/>. Acesso em: 04 Maio 2021.

GARCIA, Antonio Carlos de Almeida;. **Matemática sem mistérios: geometria plana e espacial**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006. 548 p., il. ISBN 9788573934854

GARCIA, R. A. **Geometrias plana e sólida**. São Paulo: Grupo A, 2014. 9788582602362. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582602362/>. Acesso em: 04 Maio 2021.

<b>Componente Curricular: Geografia I</b>	<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre: V</b>
<b>CH EaD*:</b>	<b>CH Laboratório*:</b>	
<b>Objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Apropriar-se da Geografia como ciência, bem como dos seus métodos, técnicas e conceitos;</li> <li><input type="checkbox"/> Compreender a Terra como um sistema, relacionando os fenômenos naturais com os humanos;</li> <li><input type="checkbox"/> Ler e interpretar cartas, mapas, gráficos, tabelas e imagens, utilizando esta linguagem para a ampliação de conhecimentos geográficos;</li> <li><input type="checkbox"/> Compreender a dinâmica climática e suas conexões com a questão ambiental;</li> <li><input type="checkbox"/> Conhecer os movimentos da Terra e suas consequências;</li> <li><input type="checkbox"/> Conhecer as estruturas e formas da Terra, suas gêneses, dinâmica e relações;</li> <li><input type="checkbox"/> Compreender o ciclo da água e as implicações das alterações antrópicas em relação aos</li> </ul>		

recursos hídricos;

- ❑ Saber o que é bacia hidrográfica, sua importância e ser capaz de traçar uma bacia hidrográfica, bem como estabelecer a hierarquia dos canais;
- ❑ Conhecer os principais elementos, fatores e fenômenos climáticos, e como o clima influencia na vegetação e no solo.
- ❑ Conhecer as características dos principais biomas e domínios morfoclimáticos do Brasil e do mundo, compreendendo sua dinâmica, bem como os seus processos de degradação e consequências destes.
- ❑ Ser capaz de compreender a questão ambiental, suas causas e consequências;
- ❑ Identificar elementos cartográficos – projeções, escala, coordenadas geográficas, legenda, entre outros – e saber operar com eles.

#### **Conteúdos:**

Introdução à Ciência Geografia; Formas e movimentos da Terra; Coordenadas geográficas; Geologia; Geomorfologia; Hidrologia; Solo; Climatologia; Vegetação; Questão ambiental; Cartografia.

#### **Metodologia de Abordagem:**

A unidade Geografia I abordará temáticas ligadas aos geossistemas e suas relações com a ação antrópica, bem como questões básicas da ciência geográfica (como conceitos-chave e a linguagem cartográfica). No entanto, estas temáticas dialogam intimamente com conteúdos e temáticas que serão trabalhados nos próximos semestres. É recomendável que estes conteúdos e temáticas sejam antecipados a fim de que os conteúdos da ementa façam sentido e não se tornem fragmentados. Os conteúdos da ementa serão organizados em blocos temáticos de acordo com o planejamento semestral do professor. Poderão ser utilizadas as seguintes estratégias didáticas: problematização, exposição dialogada, trabalho em grupo, pesquisa, seminários, debate, leitura de mapas e cartas, dramatização, produção coletiva, projetos de trabalho, leituras orientadas, trabalho com filmes, músicas e audiovisuais, entre outros. Durante e ao final destes blocos de conteúdos serão realizadas avaliações processuais, formativas e diagnósticas variadas cujas formas, quantidade e peso na nota serão definidos no plano de ensino de cada um dos semestres letivos.

#### **Bibliografia Básica:**

BOLIGIAN, Levon; BOLIGIAN, Andressa Turcatel Alves. **Geografia: espaço e vivência**. São Paulo: Atual, 2008.

IBGE. **Atlas geográfico escolar**. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018.

LUCCI, Elian Alabi; MENDONÇA, Cláudio; BRANCO, Anselmo Lazaro. **Território e sociedade no mundo globalizado: geografia geral e do Brasil**. São Paulo: Saraiva, 2010.

MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio. **Geografia geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização**. São Paulo: Scipione, 2007.

SIMIELLI, Maria Elena. **Geoatlas**. São Paulo: Ática, 2019.

**Bibliografia Complementar:**

BRAGA, Benedito et al. **Introdução à Engenharia Ambiental**: o desafio do desenvolvimento sustentável. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

CHRISTOPHERSON, Robert W. **Geossistemas**: uma introdução à Geografia Física. Porto Alegre: Bookman, 2011.

MILLER JR., G. Tyler. **Ciência ambiental**. São Paulo: Cengage Learning, 2007.

SOUZA, Marcelo Lopes. **Os conceitos fundamentais da pesquisa sócio-espacial**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

TRIGUEIRO, André (Coord.). **Meio ambiente no século 21**: 21 especialistas falam da questão ambiental nas áreas de conhecimento. 5. ed. Campinas, SP: Armazém do Ipê, 2008. 367 p.

<b>Componente Curricular: Física I</b>	<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre: V</b>
<b>CH EaD*:</b>	<b>CH Laboratório*: 4 horas</b>	
<b>Objetivos:</b>		
<input type="checkbox"/> Reconhecer a física como construção humana nas relações com os contextos cultural, social, político e econômico, além do seu papel no sistema produtivo, na evolução da tecnologia e do conhecimento científico.		
<input type="checkbox"/> Emitir juízos de valor sobre aspectos físicos e tecnológicos através de linguagem física e representação simbólica corretas, pautadas na capacidade de investigação e compreensão dos conceitos físicos.		
<input type="checkbox"/> Estimar ordens de grandeza realizando conversões de medidas, a partir do conceito de medir, calculando acelerações, velocidades e distâncias, a partir de condições iniciais previamente estabelecidas;		
<input type="checkbox"/> Reconhecer o sistema internacional de medidas como referência à universalização das medidas;		
<input type="checkbox"/> Plotar e interpretar gráficos, como forma de representação simplificada de informações;		
<input type="checkbox"/> Identificar variados movimentos e suas causas, de modo consciente sobre as limitações deste estudo.		
<input type="checkbox"/> Entender a base dos movimentos curvos como pré-requisito para o estudo dos movimentos mais elaborados;		
<input type="checkbox"/> Estabelecer relações entre as máquinas simples e perceber a necessidade de seu desenvolvimento histórico.		

**Conteúdos:**

Fundamentos da Física: relação com outras ciências; propriedades físicas; história e evolução da física, sistema internacional de unidades; ordem de grandeza; medidas; Introdução aos Movimentos: espaço; repouso, movimento e referencial; relatividade newtoniana e einsteiniana; velocidade; aceleração; grandezas físicas; vetores; escalas e gráficos; Movimentos: retilíneo uniforme e uniformemente variado; circular uniforme; equações e gráficos; Movimento no plano: movimento circular uniforme; composição de movimentos; movimento relativo; Movimento Circular Uniforme (MCU) e Oscilações: massa-mola; movimento harmônico simples; oscilações forçadas; pêndulos; Causa dos movimentos e das forças: Tipos de forças, descrição das forças a partir do modelo padrão de partículas elementares e Leis de Newton; Impulso e Quantidade de movimento: conservação; centro de massa e equilíbrio; momento angular; Máquinas Simples: alavancas, polias, engrenagens e plano inclinado.

**Metodologia de Abordagem:**

No contexto das ciências naturais do ensino básico, o estudo da física é necessário para a formação do estudante, pois em conjunto com a química, a biologia e a matemática poderá garantir uma base sólida na sua formação científica. Assim, o trabalho didático-pedagógico deve garantir a apreensão dos fenômenos físicos, sua relação com fenômenos cotidianos do estudante e possibilitar a compreensão dos produtos e fenômenos tecnológicos. É necessário admitir que o contexto histórico, social e econômico também determinam e norteiam o desenvolvimento desta ciência. Fenômenos físicos existem independentes da atividade humana. Fenômenos tecnológicos são resultado do desenvolvimento de produtos tecnológicos que, por sua vez, resultam das demandas histórico-sócio-culturais humanas. Tudo o que é humano, é histórico e social. O caráter prático-transformador e o caráter teórico-universalista da Física não são traços antagônicos, mas sim, dinamicamente complementares, impedindo a esta ciência, o isolamento em relação às demais áreas do conhecimento. Neste contexto e baseado na perspectiva histórico-crítica, a metodologia utilizada baseia-se na problematização, na contextualização histórica do conhecimento, na transformação de fenômenos físicos e equipamentos tecnológicos em objetos de reflexão e conscientização. Desta forma, o significado da física é percebido no momento em que o estudante aprende, e não num improvável momento posterior. Em relação à organização sequencial durante a apresentação dos tópicos, utilizam-se os três momentos pedagógicos: problematização inicial, organização do conhecimento e aplicação do conhecimento (DELIZOICOV; ANGOTTI, 1990). A avaliação deve ocorrer no processo, ser permanente e efetiva. Ao final de cada encontro, de forma subjetiva e dialogada, deve ser feita uma reflexão em relação ao que foi construído, quais as dificuldades encontradas e o que se espera do educando e do professor para os próximos encontros. Isto permite pequenos ajustes em relação ao planejamento inicial e esclarecem o papel a ser desenvolvido pelo docente e pelo estudante no processo ensino-aprendizagem. Para fins de registro, também são necessárias outras formas de avaliação, como atividades individuais, em grupo, em sala e extraclasse. É importante destacar, na avaliação, os avanços



e dificuldades enfrentados pelo grupo, bem como destacar casos individuais que demandam maior atenção.

#### **Bibliografia Básica:**

GRF: Grupo de Reelaboração do Ensino de Física. **Física** 1, 2 e 3. 4 ed. São Paulo: Edusp, 2008. Disponível em: <http://www.if.usp.br/gref/pagina01.html>.

LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da; ALVARENGA, Beatriz Gonçalves de. **Física**: volume único. 2. ed. São Paulo: Scipione, 2010. 616 p. : il. ISBN 9788526265868.

GASPAR, Alberto. **Física**. 1 ed. São Paulo: Ática, 2009. 3 v.

#### **Bibliografia Complementar:**

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert. **Física**. Rio de Janeiro: LTC, 1985. 322 p.: il. ISBN 85-216- 0301-0.

MIGLIAVACCA, A; WITTE, G. **A física na cozinha**. São Paulo: Livraria da Física, 2014. 88 p.

HEWITT, Paul G. **Física conceitual**. Tradução de Trieste Freire Ricci. Revisão de Maria Helena Gravina. 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. 790 p., il., color. ISBN 9788582603406..

<b>Componente Curricular: Programação V</b>	<b>CH Total*: 80</b>	<b>Semestre: V</b>
<b>CH EaD*:</b>	<b>CH Laboratório*: 80</b>	
<b>Objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Compreender o paradigma orientado a objetos e sua aplicação em programação;</li><li><input type="checkbox"/> Aplicar os conceitos da programação orientada a objetos com uma linguagem de programação;</li><li><input type="checkbox"/> Desenvolver funcionalidades de software utilizando a programação orientada a objetos;</li></ul>		
<b>Conteúdos:</b> <p>Paradigma de orientação a objetos. Conceitos de classes, objetos, atributos, métodos, construtores e herança; Implementação dos conceitos de Programação Orientada a Objetos para a resolução de problemas complexos.</p>		
<b>Metodologia de Abordagem:</b> <p>As aulas serão teóricas e práticas considerando que elas se interrelacionam e se complementam. As aulas práticas são aquelas ministradas em sala de aula ou no laboratório e terão ênfase nas explicações conceituais. As aulas práticas são centradas na realização de atividades práticas pelos estudantes com supervisão, orientação e auxílio do professor. Também são aulas práticas aquelas em que o professor realiza a resolução tutorada de exercícios (o professor conduz a resolução que é acompanhada pelos alunos) e aquelas em que o professor exemplifica a resolução de exercícios. As aulas práticas incluem aulas de laboratório que são realizadas em ambientes específicos em que há uso de equipamentos e materiais que permitem a experimentação.</p>		

**Bibliografia Básica:**

DEITEL, Harley; DEITEL, Paul. **Java: como programar**. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2010.

BARNES, David. **Programação orientada a objetos com Java**. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2010.

**Bibliografia Complementar:**

SILVA FILHO, Antonio Mendes da. **Introdução à programação orientada a objetos**. São Paulo: Campus, 2010.

MANZANO, J. A. N. G., OLIVEIRA, J. F. **Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores**. 26. ed., rev., 7. reimp. São Paulo : Érica, 2012.

HORSTMANN, Cay S. CORNELL Gary. **Core Java: volume 1: fundamentos**. São Paulo : Pearson Prentice Hall, 2010.

<b>Componente Curricular: Engenharia de Software II</b>	<b>CH*: 40 h</b>	<b>Semestre: V</b>
<b>Objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>❑ Representar e especificar o comportamento de um sistema computacional, utilizando uma linguagem formal de modelagem e uma Ferramenta CASE (Computer-Aided Software Engineering);</li><li>❑ Compreender os Conceitos básicos de gerenciamento de projetos, ciclo de vida de software e modelos de qualidade de software;</li></ul>		
<b>Conteúdos:</b> <p>Especificação de comportamento de sistema computacional utilizando linguagem formal de modelagem e Ferramenta CASE (Computer-Aided Software Engineering); Gerenciamentos de Projetos, Ciclo de vida de Software; Modelos de Qualidade de Software;</p>		
<b>Metodologia de Abordagem:</b> <p>As aulas serão ministradas no laboratório de informática, onde serão abordados os conteúdos teóricos e práticos da engenharia de software. As aulas práticas são ministradas em sala de aula ou no laboratório e terão ênfase nas explicações conceituais. Os momentos expositivos e teóricos serão acompanhados de atividades práticas desenvolvidas em uma ferramenta CASE.</p>		
<b>Bibliografia Básica:</b> <p>PRESSMAN, Roger S. <b>Engenharia de software</b>. SP. Makron Books, 2007.</p> <p>SCHACH, Stephen R. <b>Engenharia de software: os paradigmas clássico orientado a objetos</b>. PA: Mc Graw Hill, 2010.</p>		

PFLEEGER, Shari Lawrence. **Engenharia de software** : teoria de prática. 2. ed. São Paulo : Pearson, 2004.

**Bibliografia Complementar:**

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. SP. Addison Wesley, 2011.

PRESSMAN Roger S.; MAXIM, Bruce R. **Engenharia de software**: uma abordagem profissional. PA: Mc Graw Hill, 2016.

TONSIG, Sérgio Luiz. **Engenharia de software**: análise e projeto de sistemas. 2. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

<b>Componente Curricular: Língua Inglesa I</b>	<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre: V</b>
<b>CH EaD*:</b>	<b>CH Laboratório*:</b>	
<b>Objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Comunicar-se em língua inglesa sobre situações cotidianas.</li><li><input type="checkbox"/> Refletir sobre o uso da língua inglesa no cotidiano, na vida acadêmica e na vida profissional da área de desenvolvimento de sistemas.</li><li><input type="checkbox"/> Compreender o papel da língua inglesa como língua internacional.</li><li><input type="checkbox"/> Conhecer as variações de língua inglesa em relação às suas variações gramaticais, lexicais, de pronúncia e culturais.</li><li><input type="checkbox"/> Pensar criticamente sobre e em língua inglesa.</li><li><input type="checkbox"/> Valorizar a forma da língua inglesa com foco na inteligibilidade na comunicação e a longevidade da informação.</li></ul>		
<b>Conteúdos:</b> <p>Produção e compreensão oral e escrita em língua inglesa com foco na inteligibilidade e na forma, a fim de preservar as informações transmitidas ao longo tempo. Reflexão sobre Inglês no cotidiano e na vida acadêmica e profissional da área de desenvolvimento de sistemas. Introdução à língua inglesa pela análise e reflexão sobre a língua contextualizada e em uso. Estudo do inglês como língua internacional/língua franca – países do círculo interno, externo e em expansão de Kachru – tanto na sua origem quanto no seu uso. Vocabulário e estrutura que permita abordar os seguintes assuntos: cumprimentos, saudações, títulos, números, alfabeto; expressões de tempo; partes do corpo, cores; ações cotidianas e ações contínuas; pronomes; possessivos; preposições de tempo e lugar; futuro em suas diferentes conotações. Desenvolvimento do pensamento crítico.</p>		
<b>Metodologia de Abordagem:</b> <p>As aulas serão desenvolvidas com foco no aprendizado das habilidades de produção e compreensão</p>		

oral e escrita e na diversidade cultural e variação linguística atreladas à língua inglesa como língua internacional. Diversas atividades individuais e em grupo serão combinadas para a obtenção dos resultados esperados: teatro, jogos, música, projetos, seminários, filmes, apresentações, leitura de livros, produção de vídeos, aulas expositivas e interativas. O planejamento das aulas será pautado em descobertas da psicologia cognitiva, permitindo variadas exposições a um mesmo conteúdo, com oportunidades diversas para acesso às informações aprendidas, de forma a reforçar os traços de memória. Estratégias de elaboração, tendo como base o conhecimento prévio do estudante sobre sua língua e cultura materna e sobre as demais línguas e culturas que possa conhecer, serão centrais no processo de ensino e aprendizagem. O ambiente virtual de aprendizagem Moodle será utilizado quando o professor julgar conveniente e produtivo em termos de aprendizagem. A avaliação será processual e diagnóstica, havendo momentos específicos para avaliação de aspectos pontuais definidos a partir da necessidade da turma. O objetivo da avaliação é contribuir para processos de síntese e aprendizagem individual e coletiva, potencializando as atividades desenvolvidas. As avaliações de caráter individual serão precedidas de momentos de síntese, que ocorrerão ao longo do curso. São instrumentos de avaliação: provas, seminários, tarefas diversas, gravação de vídeos, pesquisas, observação do professor, trabalhos em sala de aula - individuais e em grupo.

#### **Bibliografia Básica:**

DICIONÁRIO Oxford escolar: para estudantes brasileiros de inglês: português-inglês, inglês-português, 2nd ed. Oxford: Oxford University, 2010.

MURPHY, Raymond. **Essential grammar in use** : gramática básica da língua inglesa / Raymond Murphy. Tradução: Valter Lellis Siqueira. São Paulo : Martins Fontes : Cambridge University Press, 2003.

#### **Bibliografia Complementar:**

BBC Learning English, 2021. Disponível em: <https://www.bbc.co.uk/learningenglish/>. Acesso em: 6 abr. 2021.

DEUTER, Margaret (Ed.). **Oxford advanced learner's dictionary**: of current English. 9th ed. Oxford: Oxford University Press, 2015.

ROACH, Peter; SETTER, Jane; ESLING, John (Ed.). **Cambridge English pronouncing dictionary**. 18th. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2011. 580 p. ISBN 9780521152556.

TED: Ideas worth Spreading, 2021. Disponível em: <https://www.ted.com/>. Acesso em: 6 abr. 2021.

<b>Componente Curricular: Língua Portuguesa e Literatura IV</b>	<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre: V</b>
<b>CH EaD*:</b>	<b>CH Laboratório*:</b>	
<b>Objetivos:</b> <input type="checkbox"/> Compreender e usar a Língua Portuguesa como manifestação das experiências humanas, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade;		

- ❑ Compreender os conceitos de frase, oração e período e suas implicações na comunicação oral e escrita;
- ❑ Ler, compreender e analisar diferentes gêneros textuais em seus elementos constitutivos;
- ❑ Compreender os aspectos constitutivos do período simples da análise de textos à própria produção escrita;
- ❑ Compreender o Realismo, Naturalismo, Parnasianismo e Simbolismo enquanto manifestações literárias, suas características, seus autores e obras.

#### **Conteúdos:**

Leitura, compreensão, análise e produção de diferentes gêneros textuais. Estruturas frasais: frase, oração, período; Período Simples (termos essenciais, integrantes e acessórios); Estéticas literárias: Realismo, Naturalismo, Parnasianismo e Simbolismo.

#### **Metodologia de Abordagem:**

As ações para a construção do conhecimento são: momento inicial no qual serão brevemente levantados os conhecimentos dos estudantes em relação ao conteúdo da aula; apresentação do conteúdo e explicação em forma de exposição dialogada; realização de atividades práticas individualmente, em dupla e/ou grupo em sala de aula, na biblioteca e laboratório de informática. São utilizados como recursos didáticos o projetor de imagens, fotocópias, quadro, capítulos de livros. A avaliação é realizada no decorrer do processo ensino-aprendizagem, tendo como referência mínima: autonomia intelectual na realização dos trabalhos, nos estudos, nas análises e reflexões propostas em sala e no uso correto da linguagem; e constitui-se de: observação diária dos estudantes (participação na aula e realização das atividades); Trabalhos escritos; Apresentações orais; e avaliações escritas.

#### **Bibliografia Básica:**

ASSIS, Joaquim Maria Machado. **Dom Casmurro**. 41. ed. São Paulo: Ática, 2012.

ASSIS, Joaquim Maria Machado de. **O Alienista**. 3. ed. São Paulo: Scipione, 2010.

ASSIS, Joaquim Maria Machado de. **Memórias Póstumas de Brás Cubas**. 30 ed. São Paulo: Ática, 2012.

ASSIS, Joaquim Maria Machado de. **50 contos**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

AZEVEDO, Aluísio. **O cortiço**. 38. ed. São Paulo: Ática, 2011.

CIPRO NETO, Pasquale; INFANTE, Ulisses. **Gramática da língua portuguesa**. 3 ed. São Paulo: Scipione, 2010.

#### **Bibliografia Complementar:**

DELFINO, Luís. **Melhores poemas [de] Luís Delfino**. Org. de Lauro Junkes. 3. ed. São Paulo: Global, 2009.

FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. **Para entender o texto:** leitura e redação. 17. ed. São Paulo: Ática, 2009.

JUNKES, Lauro (Org.). **Cruz e Sousa simbolista:** Broquéis; Faróis; Últimos sonetos. Jaraguá do Sul: Avenida, 2008. 339 p. ISBN 9788598610870.

POMPEIA, Raul. **O Ateneu:** crônicas de saudades. São Paulo: Penguin & Companhia das Letras, 2013.

<b>Componente Curricular: Oficina de Integração III</b>	<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre: V</b>
<b>CH EaD*:</b>	<b>CH Laboratório*:</b>	
<b>Objetivos:</b>		
<input type="checkbox"/> Compreender as múltiplas relações entre as diferentes áreas do conhecimento por meio de atividades teóricas e práticas.		
<input type="checkbox"/> Utilizar ferramentas relacionadas à construção interdisciplinar e integrada de conhecimentos numa perspectiva politécnica e de totalidade;		
<input type="checkbox"/> Desenvolver materiais concretos, produções escritas e audiovisuais relacionados aos temas e temáticas do semestre;		
<input type="checkbox"/> Articular teoria e prática, vinculando trabalho intelectual com atividades práticas experimentais;		
<input type="checkbox"/> Desenvolver atividades integradoras de iniciação científica e no campo artístico-cultural;		
<input type="checkbox"/> Reconhecer através de práticas e debates, que desenvolvimento sustentável é aquele cujo planejamento (governamental, empresarial, ou civil; seja ele local, nacional ou global) leva em consideração as dimensões econômicas, sociais, ambientais, culturais entre outras;		
<b>Conteúdos:</b>		
Meio Ambiente e Sustentabilidade		
<b>Metodologia de Abordagem:</b>		
As metodologias de abordagem são construídas conjuntamente pelos professores, alterando-se em cada semestre de acordo com o grupo responsável pela Oficina de Integração. O fio condutor de todo o planejamento é o Núcleo Temático Meio Ambiente e Sustentabilidade, a partir do qual são definidas temáticas em cada semestre. Para o desenvolvimento do trabalho e processo avaliativo serão considerados sete momentos, conforme descrição de Silva (2017), baseado em Ramos (2016): 1º) <b>Momento de Problematização</b> (reflexão sobre o Núcleo Temático da OI e suas conexões e apresentação ou definição da temática do semestre); 2º) <b>Momento de Instrumentalização</b> (trabalho com conteúdos vinculados ao Núcleo Temático e à temática do semestre); 3º) <b>Momento de Experimentação</b> (realização de aulas práticas e experimentais, oficinas, visitas, entre outras estratégias visando materializar os conhecimentos, problemáticas e fenômenos que se deseja explicitar); 4º)		

**Momento de Orientação** (voltado ao trabalho individual e de grupo, com acompanhamento e orientação de um ou mais professores); 5º **Momento de Sistematização** (visando a conexão da parte com o todo, por meio da retomada do que foi feito e de apresentações parciais e finais); 6º **Momento de Consolidação** (etapa que consolida todo o trabalho do semestre com uma apresentação prévia dos trabalhos desenvolvidos pelos estudantes, realizada individualmente ou em grupo); 7º **Momento de Socialização** é o momento em que os conhecimentos consolidados são comunicados/apresentados ao conjunto dos estudantes, professores e comunidade em geral. São as apresentações finais das Oficinas de Integração. Para dar conta dos sete momentos são utilizadas diferentes estratégias metodológicas e de avaliação, com aulas expositivas e dialogadas, trabalhos em grupo, pesquisas, debates, dramatização, palestras, projetos de trabalho, leituras orientadas, elaboração de sínteses individuais e coletivas, saídas de campo e visitas de estudo, aulas práticas e experimentais, visualização e produção de documentários e filmes, entre outras.

#### **Bibliografia Básica:**

ClAVATTA, Maria; RAMOS, Marise; FRIGOTTO, Galdêncio (org.). **Ensino médio integrado: concepção e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005. 175 p. Inclui bibliografia. ISBN 852491159X.

SILVA, Adriano Larentes da (Org.). **Oficinas de Integração: vivências de sala de aula no Ensino Médio Integrado**. Curitiba: CRV: 2019.

#### **Bibliografia Complementar:**

ARAÚJO, A.; SILVA, C. (Orgs.). **Ensino Médio Integrado no Brasil: fundamentos, práticas e desafios**. Brasília: IFB, 2017. Disponível em: [https://www.anped.org.br/sites/default/files/images/livro\\_completo\\_ensino\\_medio\\_integrado\\_-\\_13\\_10\\_2017.pdf](https://www.anped.org.br/sites/default/files/images/livro_completo_ensino_medio_integrado_-_13_10_2017.pdf)

BAZZO, Walter Antonio. **Ciência, tecnologia e sociedade: e o contexto da educação tecnológica**. 5. ed. Florianópolis: Ed. UFSC, 2015. 292 p. ISBN 9788532807410

PINTO, Álvaro Vieira. **O conceito de tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005. 531 p. ISBN 9788585910679.

RAMOS, Marise. **Concepção do Ensino Médio Integrado**. 2008. Disponível em: <http://tecnicadmiwj.files.wordpress.com/2008/09>. Acesso em: 9 Jul. 2020.

ROEDEL, Tamily (Org.). **Proteção ao meio ambiente: reflexões e possibilidades**. Curitiba: CRV 2020

SILVA, Adriano Larentes da. **Currículo integrado**. Florianópolis: IFSC, 2014.

SILVA, Adriano Larentes da (Org.). *et al.* **O currículo integrado no cotidiano da sala de aula**. Florianópolis: Publicação do IFSC, 2016. 167 p., il. Disponível em: [https://www.ifsc.edu.br/documents/30701/523474/o\\_curriculo\\_integrado.pdf/6151bc15-d409-b17b-1efd-3f21e89314e3](https://www.ifsc.edu.br/documents/30701/523474/o_curriculo_integrado.pdf/6151bc15-d409-b17b-1efd-3f21e89314e3) . Acesso em: 20 abr. 2021.

## **MÓDULO 06**

**Instituto Federal de Santa Catarina – Reitoria**

Rua: 14 de julho, 150 | Coqueiros | Florianópolis/SC | CEP: 88.075-010  
Fone: (48) 3877-9000 | [www.ifsc.edu.br](http://www.ifsc.edu.br) | CNPJ 11.402.887/0001-60

<b>Componente Curricular: Física II</b>	<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre: VI</b>
<b>CH EaD*:</b>	<b>CH Laboratório*: 4 horas</b>	
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Reconhecer a física como construção humana nas relações com os contextos cultural, social, político e econômico, além do seu papel no sistema produtivo, na evolução da tecnologia e do conhecimento científico.</li> <li><input type="checkbox"/> Emitir juízos de valor sobre aspectos físicos e tecnológicos através de linguagem física e representação simbólica corretas, pautadas na capacidade de investigação e compreensão dos conceitos físicos.</li> <li><input type="checkbox"/> Compreender a evolução histórica da astronomia e sua influência na ciência atual;</li> <li><input type="checkbox"/> Estabelecer relação entre corpos flutuantes e tecnologias atuais, entendendo o movimento de fluídos e suas características;</li> <li><input type="checkbox"/> Identificar as mais variadas formas de manifestação da energia focando nas transformações de energia mecânica e sua conservação;</li> <li><input type="checkbox"/> Entender a estrutura da matéria a partir da teoria cinética da matéria e a conversão de medidas nas principais escalas, convertendo de uma a outra, além de compreender as consequências das transferências de calor;</li> <li><input type="checkbox"/> Explicar fenômenos físicos e produtos tecnológicos relativos ao estudo do calor através de suas leis;</li> <li><input type="checkbox"/> Compreender o funcionamento de máquinas térmicas e a degradação da energia com base na termodinâmica.</li> </ul>		
<p><b>Conteúdos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gravitação Universal: cosmologia, evolução do universo, relatividade geral e redshift; sistema solar; Kepler; astronomia;</li> <li>- Hidrostática: Densidade; pressão, Stevin; Arquimedes; Pascal; flutuação de corpos; vasos comunicantes;</li> <li>- Hidrodinâmica: continuidade; Bernoulli; viscosidade; tensão superficial e capilaridade;</li> <li>- Energia e Trabalho: formas de energia; trabalho de uma força; conservação da energia; potência e rendimento; conceitos de massa, diferença de massa relativística e massa de repouso; energia do quanta de luz, efeito fotoelétrico e a constante de Planck;</li> <li>- Temperatura e seus efeitos: termometria; escalas e transformações; trabalho termodinâmico e energia interna;</li> <li>- Dilatação: sólidos, líquidos e gases; equações e gráficos;</li> <li>- Estudo do calor: conceitos; processos de transferência; mudanças de fase e gráficos; calorímetros e detectores nos experimentos do CERN (Organização Europeia para a Pesquisa Nuclear) ; partículas em</li> </ul>		



movimento como energia em movimento;

- Termodinâmica: gases; leis da termodinâmica; máquinas térmicas; máquinas frigoríficas; degradação da energia.

### **Metodologia de Abordagem:**

No contexto das ciências naturais do ensino básico, o estudo da física é necessário para a formação do estudante, pois em conjunto com a química, a biologia e a matemática poderá garantir uma base sólida na sua formação científica. Assim, o trabalho didático-pedagógico deve garantir a apreensão dos fenômenos físicos, sua relação com fenômenos cotidianos do estudante e possibilitar a compreensão dos produtos e fenômenos tecnológicos. É necessário admitir que o contexto histórico, social e econômico também determinam e norteiam o desenvolvimento desta ciência. Fenômenos físicos existem independentes da atividade humana. Fenômenos tecnológicos são resultado do desenvolvimento de produtos tecnológicos que, por sua vez, resultam das demandas histórico-sócio-culturais humanas. Tudo o que é humano, é histórico e social. O caráter prático-transformador e o caráter teórico-universalista da Física não são traços antagônicos, mas sim, dinamicamente complementares, impedindo a esta ciência, o isolamento em relação às demais áreas do conhecimento. Neste contexto e baseado na perspectiva histórico-crítica, a metodologia utilizada baseia-se na problematização, na contextualização histórica do conhecimento, na transformação de fenômenos físicos e equipamentos tecnológicos em objetos de reflexão e conscientização. Desta forma, o significado da física é percebido no momento em que o estudante aprende, e não num improvável momento posterior. Em relação à organização sequencial durante a apresentação dos tópicos, utilizam-se os três momentos pedagógicos (DELIZOICOV; ANGOTTI, 1990): problematização inicial, organização do conhecimento e aplicação do conhecimento. A avaliação deve ocorrer no processo, ser permanente e efetiva. Ao final de cada encontro, de forma subjetiva e dialogada, deve ser feita uma reflexão em relação ao que foi construído, quais as dificuldades encontradas e o que se espera do educando e do professor para os próximos encontros. Isto permite pequenos ajustes em relação ao planejamento inicial e esclarecem o papel a ser desenvolvido pelo professor e pelo estudante no processo ensino-aprendizagem. Para fins de registro, também são necessárias outras formas de avaliação, como atividades individuais, em grupo, em sala e extraclasse. É importante destacar, na avaliação, os avanços e dificuldades enfrentados pelo grupo, bem como destacar casos individuais que demandam maior atenção.

### **Bibliografia Básica:**

GRF. Grupo de Reelaboração do Ensino de Física. **Física 1, 2 e 3**. 4 ed. São Paulo: Edusp, 2008. Disponível em: <http://www.if.usp.br/gref/pagina01.html>.

LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da; ALVARENGA, Beatriz Gonçalves de. **Física**: volume único. 2. ed. São Paulo: Scipione, 2010. 616 p. : il. ISBN 9788526265868.

GASPAR, Alberto. **Física**. 1 ed. São Paulo: Ática, 2009. 3 v.

**Bibliografia Complementar:.**

RESNICK, R; HALLIDAY, D. **Física**. Rio de Janeiro: LTC, 1980.

MIGLIAVACCA, A; WITTE, G. **A física na cozinha**. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2014. 88 p.

HEWITT, Paul G. **Física conceitual**. Tradução de Trieste Freire Ricci. Revisão de Maria Helena Gravina. 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. 790 p., il., color. ISBN 9788582603406.

<b>Componente Curricular: Biologia III</b>	<b>CH Total*: 80</b>	<b>Semestre: VI</b>
<b>CH EaD*:</b>	<b>CH Laboratório*:</b>	
<b>Objetivos:</b>		
<input type="checkbox"/> Apresentar formas ou atitudes relacionadas à manutenção da vida, visando à saúde individual, coletiva e ambiental;		
<input type="checkbox"/> Compreender os conceitos básicos de genética e as Leis Mendelianas;		
<input type="checkbox"/> Diferenciar heranças genéticas autossômicas de heranças genéticas sexuais;		
<input type="checkbox"/> Relacionar o funcionamento do organismo humano com seus distúrbios genéticos (albinismo, fenilcetonúria, anemia, problemas imunológicos, incompatibilidades sanguíneas, transplantes), avaliando a importância do aconselhamento genético, bem como sua finalidade e acesso;		
<input type="checkbox"/> Reconhecer o princípio que orienta o processo evolutivo dos diferentes reinos de seres vivos (monera, protista, fungi, plantae e animalia);		
<input type="checkbox"/> Compreender que o processo evolutivo dos seres vivos é contínuo na escala temporal e regulado por fatores ambientais, bióticos e abióticos;		
<input type="checkbox"/> Reconhecer as adaptações morfofisiológicas ocorridas na fauna e flora, bem como dos ecossistemas;		
<input type="checkbox"/> Reconhecer os níveis de organização estruturais estudados em ecologia e conceitos essenciais;		
<input type="checkbox"/> Diferenciar cadeias e teias alimentares reconhecendo o fluxo energético e os principais ciclos biogeoquímicos;		
<input type="checkbox"/> Reconhecer as relações entre os seres vivos e processo de sucessão ecológica;		
<input type="checkbox"/> Reconhecer poluição e agentes poluentes do ar, da água e do solo;		
<input type="checkbox"/> Reconhecer a ação destrutiva do homem na natureza, apontando as suas causas e suas consequências e propondo alternativas de contenção e recuperação;		
<input type="checkbox"/> Diferenciar os tipos de tecidos e compreender sua relação com as diversas doenças humanas;		
<input type="checkbox"/> Identificar anatomicamente os sistemas e órgãos humanos e compreender os processos fisiológicos relacionados;		

**Conteúdos:**

Genética; Ecologia; Ecologia dos seres vivos; Biociclos; Sucessão Ecológica; Poluição; Biosfera e ecossistemas; Evolução. Histologia Animal, Anatomia e Fisiologia Humana.

**Metodologia de Abordagem:** A Biologia é um componente curricular que está contemplada na integração das Ciências Naturais, dentro do Currículo do Ensino Médio, juntamente com Física e Química. Portanto, estas três grandes áreas da ciência devem ter complementaridade na formação do estudante, a fim de que ele compreenda de maneira mais ampla os fenômenos naturais que são abordados por esses componentes curriculares. Os fenômenos biológicos estão presentes no cotidiano dos estudantes e são facilmente problematizados por eles. A partir desta problematização, as aulas serão desenvolvidas utilizando-se do conhecimento prévio e contrapondo o senso comum acerca destes fenômenos, considerando os conhecimentos científicos básicos que devem ser discutidos e aprendidos neste momento no processo de ensino-aprendizagem. As aulas serão ministradas de forma expositiva-dialogada utilizando-se como recurso o livro didático com o conteúdo a ser estudado, o quadro com anotações, a projeção de slides e a realização de técnicas experimentais no laboratório de ciências. Os estudantes terão disponíveis os livros didáticos para estudo complementar. Durante as aulas serão distribuídas listas de exercícios aos estudantes e sua correção se dará em horário de aula ou nos atendimentos extraclasse. Também serão realizados trabalhos de pesquisa e relatórios de aulas práticas.

A avaliação será processual e cumulativa. Os estudantes serão avaliados continuamente durante as aulas, através da participação nas atividades propostas. Ao longo do semestre serão realizadas avaliações individuais escritas, relatórios de aulas práticas, pesquisa em dupla e individuais, trabalhos individuais e em equipe e resolução de exercícios. Poderão ocorrer também seminários e debates. Os trabalhos serão apresentados ao grande grupo, a fim de promover debates, e resultarão também em trabalhos escritos.

As avaliações escritas serão corrigidas com a turma para que eventuais dificuldades sejam superadas. Além disso, diante da necessidade de recuperação, serão realizadas aulas de revisão seguidas de nova avaliação.

**Bibliografia Básica:**

AMABIS, Jose Mariano. **Fundamentos da biologia moderna**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006.

CAMPBELL, Mary R.; FARRELL, Shaw O. **Bioquímica**. 5. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

LOPES, Sônia. **Bio**: volume único. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

**Bibliografia Complementar:**

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Biologia**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004.

ALBERTS, Bruce ET AL. **Fundamentos da biologia celular**. 2. ed. São Paulo: Artmed, 2008.

CHEIDA, Luiz Eduardo. **Biologia Integrada**: volume 2. São Paulo: FDT, 2002.

DARWIN, C. R. **A origem das espécies por meio da seleção natural ou a preservação das raças favorecidas na luta pela vida**. São Paulo: Escala, 2009.

WATSON, James D. **DNA: o segredo da vida**. 1. ed. São Paulo: Companhia das letras, 2005.

<b>Componente Curricular: Matemática VI</b>	<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre: VI</b>
<b>CH EaD*:</b>	<b>CH Laboratório*:</b>	
<b>Objetivos:</b>		
<input type="checkbox"/> Modelar e resolver problemas que envolvam variáveis socioeconômicas ou técnico-científicas, usando representações algébricas;		
<input type="checkbox"/> - Relacionar diferentes conceitos da matemática a temas de outras áreas do currículo, reconhecendo a importância da Matemática na transformação da sociedade e suas contribuições para o desenvolvimento do campo técnico e científico;		
<input type="checkbox"/> Identificar, compreender e utilizar elementos de Geometria Analítica que auxiliem na resolução de situações-problema de localização e deslocamento no sistema de coordenadas cartesianas;		
<input type="checkbox"/> Aplicar conhecimento de geometria analítica plana na resolução problemas geométricos diversos;		
<input type="checkbox"/> Representar pontos, retas e formas planas na forma algébrica e identificar relações entre figuras geométricas por meio de sua representação algébrica;		
<input type="checkbox"/> Utilizar conhecimentos algébricos/geométricos como recurso para a construção de argumentação;		
<input type="checkbox"/> Identificar e construir formas cônicas através da representação geométrica e algébrica;		
<input type="checkbox"/> Utilizar recursos tecnológicos de construção geométrica para representar conceitos básicos da Geometria Analítica no plano.		
<b>Conteúdos:</b>		
Geometria analítica: ponto; reta; circunferência; cônicas.		
<b>Metodologia de Abordagem:</b>		
As aulas teóricas serão expositivas e dialogadas buscando a participação efetiva dos estudantes no processo de ensino e aprendizagem através da formalização de conceitos e da resolução de situações-problemas. No decorrer do semestre serão utilizadas metodologias ativas como forma de recuperação de estudos além de estudos dirigidos em sala ou extraclasse, objetivando o protagonismo do aluno no processo de ensino/aprendizagem. Serão utilizados softwares matemáticos específicos e outros materiais didáticos (livros, revistas, slides, vídeo aulas, apostilas, leituras orientadas, ...). Os		

materiais de estudo, bem como atividades a serem desenvolvidas, também serão disponibilizadas aos alunos através de sistemas institucionais como Sigaa e/ou Moodle. As avaliações ocorrerão de maneira processual através de resolução de exercícios de fixação, trabalhos de pesquisa individual ou coletiva, avaliações com ou sem consulta, relatórios e auto avaliações. Serão disponibilizados horários de atendimento para orientações extraclasse.

#### **Bibliografia Básica:**

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**: contexto e aplicações: volume único. São Paulo: Ática, 2019.

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar, 7: geometria analítica**. 6. ed. São Paulo: Atual, 2013. 312 p., il. ISBN 9788535717549.

#### **Bibliografia Complementar:**

BIANCHINI, Edwaldo; PACCOLA, Herval. **Curso de matemática**: volume único. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2007. 578 p., il. ISBN 9788516036904.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira. **Matemática**: ensino médio, volume 1. 4.ed. reform. São Paulo: Saraiva, 2004. 429, 79p., il. ISBN 8502044591.

STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. **Geometria analítica**. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2010. 292 p., il. ISBN 9780074504093.

DOS, S.F.J.; FÁBIO, F.S. **Geometria Analítica**. São Paulo: Grupo A, 2009. 9788577805037. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577805037/>. Acesso em: 04 abr. 2021.

<b>Componente Curricular: Geografia II</b>	<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre: VI</b>
<b>CH EaD*:</b>	<b>CH Laboratório*:</b>	
<b>Objetivos:</b>		
<input type="checkbox"/> Compreender as inter-relações entre o espaço urbano e rural, o processo de urbanização e suas implicações na economia e na organização social brasileira e mundial;		
<input type="checkbox"/> Compreender as dinâmicas territorial, política, econômica, populacional e regionais brasileiras;		
<input type="checkbox"/> Compreender os principais aspectos naturais e humanos do espaço brasileiro, bem como suas relações.		
<input type="checkbox"/> Caracterizar e diferenciar os espaços urbano e rural;		
<input type="checkbox"/> Conhecer as causas e consequências dos problemas socioambientais no espaço urbano e rural;		
<input type="checkbox"/> Conhecer os setores primário, secundário e terciário da economia e relacioná-los aos espaços urbano e rural;		
<input type="checkbox"/> Entender as causas e consequências da urbanização brasileira, bem como as alterações das relações entre campo e cidade;		

- ❑ Compreender a dinâmica migratória brasileira e suas implicações;
- ❑ Conhecer a organização do Estado brasileiro, seu território e suas diferentes regionalizações e regiões;
- ❑ Conhecer os domínios morfoclimáticos brasileiros e as suas formas de ocupação e exploração econômica;
- ❑ Compreender as relações dos aspectos naturais do espaço brasileiro com seus aspectos humanos, tais como espaço urbano, rural, economia e população;
- ❑ Contextualizar o Brasil no cenário geopolítico e econômico mundial;
- ❑ Ler criticamente dados, gráficos, mapas, textos e outras fontes de informação acerca das temáticas abordadas na disciplina;
- ❑ Compreender as características e se posicionar criticamente frente às tecnologias de comunicação, transporte e energia no que se refere às suas relações com o ambiente e com a sociedade.

**Conteúdos:**

Geografia do Brasil; Espaço rural; Espaço urbano; Atividades econômicas; Comunicação, transporte e energia; Linguagem gráfica e cartográfica.

**Metodologia de Abordagem:**

A unidade Geografia II abordará temáticas ligadas a construção do espaço geográfico brasileiro, enfatizando aspectos populacionais, econômicos, políticos e ligados à produção dos espaços urbano e rural (e suas interconexões). No entanto, estas temáticas dialogam intimamente com conteúdos e temáticas que foram trabalhados nos semestres anteriores (como problemas ambientais e conceitos-chave da Geografia), além de aspectos econômicos e populacionais (que serão enfatizados no próximo semestre). É recomendável que estes conteúdos e temáticas sejam retomados ou antecipados a fim de que os conteúdos da ementa façam sentido e não se tornem fragmentados. Os conteúdos da ementa serão organizados em blocos temáticos de acordo com o planejamento semestral do professor. Poderão ser realizadas: problematização, exposição dialogada, trabalho em grupo, pesquisa, seminários, debate, leitura de mapas e cartas, dramatização, produção coletiva, projetos de trabalho, leituras orientadas, trabalho com filmes, músicas e audiovisuais, entre outros. Durante e ao final destes blocos de conteúdos serão realizadas avaliações processuais, formativas e diagnósticas variadas cujas formas, quantidade e peso na nota serão definidos no plano de ensino de cada um dos semestres letivos.

**Bibliografia Básica:**

BOLIGIAN, Levon; BOLIGIAN, Andressa Turcatel Alves. **Geografia: espaço e vivência**. 2. ed. 2. reimpr. São Paulo: Atual, 2008. 560 p., il.

LUCCI, Elian Alabi; MENDONÇA, Cláudio; BRANCO, Anselmo Lazaro. **Território e sociedade no mundo globalizado**: geografia geral e do Brasil. São Paulo: Saraiva, 2010.

MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio. **Geografia geral e do Brasil**: espaço geográfico e globalização. São Paulo: Scipione, 2007.

SIMIELLI, Maria Elena. **Geoatlas**. São Paulo: Ática, 2019.

#### **Bibliografia Complementar:**

IBGE. **Atlas geográfico escolar**. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018.

IBGE. **Região de influência das cidades 2018**. [Rio de Janeiro]: IBGE, 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/cartas-e-mapas/redes-geograficas/15798-regioes-de-influencia-das-cidades.html?=&t=downloads>

SANTOS, Milton; SILVEIRA, María Laura. **O Brasil**: território e sociedade no início do século XXI. São Paulo: Record, 2006.

MODENESI-GAUTTIERI, May Christine. **A Obra de Aziz Nacib Ab'Sáber**. São Paulo: Beca BALL Ed., 2010.

ROSS, Jurandyr Luciano Sanches (org.). **Geografia do Brasil**. São Paulo: Edusp, 2014.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**: técnica e tempo; razão e emoção. São Paulo: EdUSP, 2002.

<b>Componente Curricular: Programação VI</b>		<b>CH Total*: 80</b>	<b>Semestre: VI</b>
<b>CH EaD*:0</b>		<b>CH Laboratório*: 80</b>	
<b>Objetivos:</b>			
<input type="checkbox"/> Compreender o paradigma orientado a objetos e sua aplicação em programação;			
<input type="checkbox"/> Aplicar os conceitos da programação orientada a objetos em uma linguagem de programação.			
<input type="checkbox"/> Desenvolver funcionalidades de software utilizando a programação orientada a objetos;			
<input type="checkbox"/> Aplicar a programação orientada a objetos na resolução de problemas complexos;			
<b>Conteúdos:</b>			
Desenvolvimento dos conceitos de orientação a objetos como classes, objetos, atributos, métodos, construtores; herança; polimorfismo para a resolução de problemas complexos. Desenvolvimento de aplicações utilizando linguagem de programação orientada a objetos contemporânea, integrada com banco de dados.			
<b>Metodologia de Abordagem:</b>			
As aulas serão teóricas e práticas considerando que elas se interrelacionam e se complementam. As aulas práticas são aquelas ministradas em sala de aula ou no laboratório e terão ênfase nas explicações conceituais. As aulas práticas são centradas na realização de atividades práticas pelos estudantes com			

supervisão, orientação e auxílio do professor. Também são aulas práticas aquelas em que o professor realiza a resolução tutorada de exercícios (o professor conduz a resolução que é acompanhada pelos alunos) e aquelas em que o professor exemplifica a resolução de exercícios. As aulas práticas incluem aulas de laboratório que são realizadas em ambientes específicos em que há uso de equipamentos e materiais que permitem a experimentação.

**Bibliografia Básica:**

DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M. **Java: como programar**. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 1114 p., il., + 1 CD-ROM. ISBN 9788576055631.

BARNES, David. **Programação orientada a objetos com Java**. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2009.

**Bibliografia Complementar:**

SANTOS, Rafael. **Introdução à programação orientada a objetos usando Java**. São Paulo: Campus, 2003.

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi. **Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, pascal, c/c++ e java**. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.

HORSTMANN, Cay S. CORNELL Gary. **Core Java: volume 1 : fundamentos**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

<b>Componente Curricular: Língua Inglesa II</b>		<b>CH Total*:</b> <b>40</b>	<b>Semestre:</b> <b>VI</b>
<b>CH EaD*:</b>		<b>CH Laboratório*:</b>	
<b>Objetivos:</b>			
<input type="checkbox"/> Comunicar-se em língua inglesa sobre ações presentes, passadas e futuras.			
<input type="checkbox"/> Conhecer diversos gêneros textuais em língua inglesa.			
<input type="checkbox"/> Compreender o papel da língua inglesa como língua internacional.			
<input type="checkbox"/> Compreender significados implícitos e explícitos em músicas/poemas em língua inglesa.			
<input type="checkbox"/> Direcionar a atenção para a língua de forma a potencializar a aprendizagem diante da exposição à língua inglesa fora da escola.			
<input type="checkbox"/> Pensar criticamente sobre e em língua inglesa.			
<b>Conteúdos:</b>			
Produção e compreensão oral e escrita em língua inglesa. Estudo do inglês como língua			



internacional/língua franca. Língua inglesa nas práticas sociais do mundo real e do mundo digital através de estudos de textos autênticos de diversos gêneros. Revisão sobre o futuro em língua inglesa. Como fazer comparativos, comparativos de igualdade e superlativos. Como falar sobre o passado finalizado e sobre o que começou no passado e ainda ocorre (passado simples e present perfect); o feito no passado que pode repetir - tempos perfeitos; rimas, escolhas de palavras, significado em músicas e poemas. Desenvolvimento do pensamento crítico.

#### **Metodologia de Abordagem:**

As aulas serão desenvolvidas com foco no aprendizado das habilidades de produção e compreensão oral e escrita, e na diversidade cultural e variação linguística atreladas à língua inglesa como língua internacional. Diversas atividades individuais e em grupo serão combinadas para a obtenção dos resultados esperados: teatro, jogos, música, projetos, seminários, produção de vídeos, filmes, apresentações, leitura de livros, aulas expositivas e interativas. O planejamento das aulas será pautado em descobertas da psicologia cognitiva permitindo variadas exposições a um mesmo conteúdo com oportunidades diversas para acesso às informações aprendidas de forma a reforçar os traços de memória. Estratégias de elaboração, tendo como base o conhecimento prévio do estudante sobre sua língua e cultura materna e sobre as demais línguas e culturas que possa conhecer, serão centrais no processo de ensino e aprendizagem. O ambiente virtual de aprendizagem Moodle será utilizado quando o professor julgar conveniente e produtivo em termos de aprendizagem. A avaliação será processual e diagnóstica, havendo momentos específicos para avaliação de aspectos pontuais definidos a partir da necessidade da turma. O objetivo da avaliação é contribuir para processos de síntese e aprendizagem individual e coletiva, potencializando as atividades desenvolvidas. As avaliações de caráter individual serão precedidas de momentos de síntese, que ocorrerão ao longo do curso. São instrumentos de avaliação: avaliações, seminários, tarefas diversas, participação em fóruns, observação do professor, trabalhos em sala de aula - individuais e em grupo.

#### **Bibliografia Básica:**

DICIONÁRIO Oxford escolar: para estudantes brasileiros de inglês: português-inglês, inglês-português, 2nd ed. Oxford: Oxford University, 2010.

MURPHY, Raymond. **Essential grammar in use**: gramática básica da língua inglesa. Tradução: Valter Lellis Siqueira. São Paulo: Martins Fontes; [Cambridge]: Cambridge University Press, 2003.

#### **Bibliografia Complementar:**

BBC Learning English, 2021. Disponível em: <https://www.bbc.co.uk/learningenglish/>. Acesso em: 6 abr. 2021.

DEUTER, Margaret (Ed.). **Oxford advanced learner's dictionary**: of current English. 9th ed. Oxford: Oxford University Press, 2015.

ROACH, Peter; SETTER, Jane; ESLING, John (ed.). **Cambridge english pronouncing dictionary**. 18th ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2011. 580 p. ISBN 9780521152556.

TED: Ideas worth Spreading, 2021. Disponível em: <https://www.ted.com/>. Acesso em: 6 abr. 2021.

<b>Componente Curricular: Língua Portuguesa e Literatura V</b>	<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre: VI</b>
<b>CH EaD*:</b>	<b>CH Laboratório*:</b>	
<b>Objetivos</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Compreender e usar a Língua Portuguesa como manifestação das experiências humanas (pensamento, sentimentos e ações), geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade;</li><li><input type="checkbox"/> Reconhecer a norma culta e as variantes linguísticas de uso social da língua, bem como suas implicações nos diferentes níveis e aspectos de significação vocabular e textual;</li><li><input type="checkbox"/> Constituir um conjunto de conhecimento sobre o funcionamento da linguagem e sobre o sistema linguístico relevantes para as práticas de escuta, leitura e produção de textos;</li><li><input type="checkbox"/> Perceber a importância da literatura como expressão dos sentimentos individuais e coletivos da sociedade;</li><li><input type="checkbox"/> Identificar os movimentos literários da literatura brasileira;</li><li><input type="checkbox"/> Analisar os recursos expressivos da linguagem verbal, relacionando textos/contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura, de acordo com as condições de produção/recepção (intenção, época, local, interlocutores participantes da criação e propagação de ideias e escolhas);</li></ul>		
<b>Conteúdos</b>		
Leitura, compreensão, análise e produção de diferentes gêneros textuais; Norma Culta: componentes gramaticais (Período Composto); Estéticas literárias: Pré-Modernismo e Modernismo (1ª Fase).		
<b>Metodologia de Abordagem</b>		
As ações para a construção do conhecimento são: momento inicial no qual serão brevemente levantados os conhecimentos dos estudantes em relação ao conteúdo da aula; apresentação do conteúdo e explicação em forma de exposição dialogada; realização de atividades práticas individualmente, em dupla e/ou grupo em sala de aula, na biblioteca e laboratório de informática. São utilizados como recursos didáticos o projetor de imagens, fotocópias, quadro, capítulos de livros. A avaliação é realizada no decorrer do processo ensino-aprendizagem, tendo como referência mínima: autonomia intelectual na realização dos trabalhos, nos estudos, nas análises e reflexões propostas em sala e no uso correto da linguagem; e constitui-se de: observação diária dos estudantes (participação na aula e realização das atividades); trabalhos escritos; apresentações orais; e avaliações escritas.		
<b>Bibliografia Básica</b>		
ABREU, Antônio Suárez. <b>Curso de redação</b> . 12. ed. 8.reimpr. São Paulo: Ática, 2008.		

BANDEIRA, Manuel. **Melhores poemas [de] Manuel Bandeira**. Seleção Francisco de Assis Barbosa. 16. ed. São Paulo: Global, 2004.

CIPRO NETO, Pasquale; INFANTE, Ulisses. **Gramática da língua portuguesa**. 3 ed. São Paulo: Scipione, 2010.

CUNHA, Euclides da. **Os sertões**. São Paulo: Martin Claret, 2017. 656 p.

DE ANDRADE, Mário. **Amar, verbo intransitivo: idílio**. Rio de Janeiro: Agir, 2008.

ANDRADE, Mário de. **Macunaíma: o herói sem nenhum caráter**. São Paulo: Martin Claret, 2016.

HOUAISS, Antônio; FRANCO, Francisco Manoel de Mello; VILLAR, Mauro de Salles. **Minidicionário Houaiss da língua portuguesa**. 3. ed. rev. e aum. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.

INFANTE, Ulisses. **Do texto ao texto: curso prático de leitura e redação**. 6.ed. São Paulo: Scipione, 2008.

BARRETO, Lima. **Triste fim de Policarpo Quaresma**. 5. ed. São Paulo: Martin Claret, 2011.

LOBATO, Monteiro. **Urupês**. 2. ed. São Paulo: Globo, 2010.

#### **Bibliografia Complementar**

BECHARA, Evanildo. **Gramática escolar da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2006.

CUNHA, Celso, CINTRA, Luís Lindley. **Nova gramática do português contemporâneo**. Rio de Janeiro: Lexicon, 2007.

FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. **Para entender o texto: leitura e redação**. 17. ed. São Paulo: Ática, 2009.

<b>Componente Curricular:</b> <b>Empreendedorismo e Economia Solidária</b>	<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre: VI</b>
<b>CH EaD*:</b>	<b>CH Laboratório*:</b>	
<b>Objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Compreender a economia como a forma que a sociedade se organiza para produzir os bens e os serviços que a sociedade necessita;</li><li><input type="checkbox"/> Conhecer os pressupostos filosóficos e teóricos do empreendedorismo e da economia solidária;</li><li><input type="checkbox"/> Analisar as convergências e divergências entre empreendedorismo e economia solidária;</li><li><input type="checkbox"/> Compreender os conceitos básicos, a definição e o histórico do empreendedorismo e da economia solidária;</li><li><input type="checkbox"/> Conhecer o empreendedorismo e a economia solidária que acontece na atualidade.</li><li><input type="checkbox"/> Conhecer, pesquisar as tecnologias que auxiliam o empreendedorismo e a economia solidária.</li></ul>		

☐ Desenvolver projetos, na área de desenvolvimento de sistemas, que auxiliem os empreendimentos

**Conteúdos:**

Introdução à Ciência Econômica, conceitos básicos da ciência econômica, economia solidária, empreendedorismo, tecnologias aplicadas ao empreendedorismo e economia solidária

**Metodologia de Abordagem:**

Aulas expositivas e dialogadas com utilização de recursos didáticos como textos, livros, artigos científicos, vídeos, sites e slides. No decorrer das aulas poderão ser utilizados quadro, mapas, imagens e reportagens, com a realização de seminários e debates. Poderão ocorrer aulas extraclasse, com visitas técnicas para conhecer o empreendedorismo e a economia solidária que acontece na prática. O desenvolvimento prevê a participação dos estudantes no sentido de se manifestarem a respeito dos conteúdos estudados, bem como na elaboração de projeto e execução de atividades que sejam exercícios pedagógicos práticos em empreendedorismo e economia solidária. As avaliações ocorrerão de maneira processual através também do estudos de casos, de resolução de exercícios, trabalhos de pesquisa individual ou coletiva, avaliações com ou sem consulta, relatórios e auto avaliações. Os trabalhos também buscarão a integração entre Informática /Empreendedorismo e Economia Solidária Também será realizado um trabalho final, referente ao desenvolvimento de um empreendimento de economia solidária. Apresentado de forma virtual ou em participação de Feiras de Economia Solidária.

**Bibliografia Básica:**

ANDRADE, Diego César Terra de et al. Empreendedorismo e economia solidária: um ensaio de suas convergências e divergências. **RACEF**: Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace, Ribeirão Preto, v. 7, n. 1, mar. 2016. Disponível em: <https://www.fundace.org.br/revistaracef/index.php/racef/article/view/185>. Acesso em : 28 maio 2021.

MOCHÓN MORCILLO, Francisco. **Princípios de economia**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

SINGER, Paul. **Introdução à economia solidária**. São Paulo: Ed. Fundação Perseu Abramo, 2010. 127 p. Inclui bibliografia. ISBN 9788586469510.

**Bibliografia Complementar:**

BARBOSA, Rosangela Nair de Carvalho. **A economia solidária como política pública**: uma tendência de geração de renda e ressignificação do trabalho no Brasil. São Paulo: Cortez, 2007. 317 p. Inclui bibliografia. ISBN 9788524913143 (broch.)

DE MORI, Flavio (org.). **Empreender**: identificando, avaliando e planejando um novo negócio. Florianópolis: Escola de Novos Empreendedores, 1998.

DÍAZ MUÑOZ, J. G. **Economías solidarias en América Latina**. 1. ed. Guadalajara: ITESO, 2015. Disponível em:

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=1359339&lang=pt-br&site=ehost-live>.

Acesso em: 27 maio 2021. ISBN 9786079361921.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo**: transformando idéias em negócios. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

## MÓDULO 07

<b>Componente Curricular: Física III</b>	<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre: VII</b>
<b>CH EaD*:</b>	<b>CH Laboratório*: 6 horas</b>	
<b>Objetivos:</b>		
<input type="checkbox"/> Reconhecer a física como construção humana nas relações com os contextos cultural, social, político e econômico, além do seu papel no sistema produtivo, na evolução da tecnologia e do conhecimento científico.		
<input type="checkbox"/> Emitir juízos de valor sobre aspectos físicos e tecnológicos através de linguagem física e representação simbólica corretas, pautadas na capacidade de investigação e compreensão dos conceitos físicos.		
<input type="checkbox"/> Identificar as oscilações na constituição da matéria e no mundo que nos cerca e explicar o funcionamento do olho humano e do ouvido humano a partir do estudo das ondas;		
<input type="checkbox"/> Estudar a evolução da eletricidade e do magnetismo e estabelecer relação entre os mesmos, trabalhando com conceitos básicos da eletricidade para explicar componentes simples que compõe a tecnologia informativa;		
<input type="checkbox"/> Explicar funções dos componentes elétricos, suas aplicações na informática e a tecnologia envolvida para desenvolvê-los;		
<input type="checkbox"/> Entender a utilização da corrente elétrica e a energia elétrica, formas de geração e utilização da energia com consciência ambiental;		
<input type="checkbox"/> Reconhecer os resistores como principais responsáveis pelo gasto de energia elétrica fazendo cálculos de consumo e de resistividade de materiais.		
<b>Conteúdos:</b>		
Ondas: conceito; classificação; equações; características e fenômenos ondulatórios; espectro eletromagnético e sonoro; característica ondulatória da luz; Acústica: Som; qualidades fisiológicas; velocidades; cordas vibrantes e tubos sonoros; ouvido humano; Óptica: Luz; introdução (dualidade); meios; fenômenos; princípios; reflexão; refração; instrumentos ópticos; olho humano; óptica física e características de interferência da luz; Eletrostática: eletrização; Coulomb; campo e potencial elétricos; capacitores; estrutura da matéria; radioatividade; modelo padrão de partículas; Eletrodinâmica aplicada informática : corrente e resistência elétrica; tensão; circuitos, componentes e suas funções. Experimentos de laboratório aplicando eletrodinâmica no uso da programação em Arduino e outras linguagens .		

### **Metodologia de Abordagem:**

No contexto das ciências naturais do ensino básico, o estudo da física é necessário para a formação do estudante, pois em conjunto com a química, a biologia e a matemática poderá garantir uma base sólida na sua formação científica. Assim, o trabalho didático-pedagógico deve garantir a apreensão dos fenômenos físicos, sua relação com fenômenos cotidianos do estudante e possibilitar a compreensão dos produtos e fenômenos tecnológicos. É necessário admitir que o contexto histórico, social e econômico também determinam e norteiam o desenvolvimento desta ciência. Fenômenos físicos existem independentes da atividade humana. Fenômenos tecnológicos são resultado do desenvolvimento de produtos tecnológicos que, por sua vez, resultam das demandas histórico-sócio-culturais humanas. Tudo o que é humano, é histórico e social. O caráter prático-transformador e o caráter teórico-universalista da Física não são traços antagônicos, mas sim, dinamicamente complementares, impedindo a esta ciência, o isolamento em relação às demais áreas do conhecimento. Neste contexto e baseado na perspectiva histórico-crítica, a metodologia utilizada baseia-se na problematização, na contextualização histórica do conhecimento, na transformação de fenômenos físicos e equipamentos tecnológicos em objetos de reflexão e conscientização. Desta forma, o significado da física é percebido no momento em que o estudante aprende, e não num improvável momento posterior. Em relação à organização sequencial durante a apresentação dos tópicos, utilizam-se os três momentos pedagógicos (DELIZOICOV; ANGOTTI, 1990): problematização inicial, organização do conhecimento e aplicação do conhecimento na área da informática. A avaliação deve ocorrer no processo, ser permanente e efetiva. Ao final de cada encontro, de forma subjetiva e dialogada, deve ser feita uma reflexão em relação ao que foi construído, quais as dificuldades encontradas e o que se espera do estudante e do professor para os próximos encontros. Isto permite pequenos ajustes em relação ao planejamento inicial e esclarecem o papel a ser desenvolvido pelo docente e pelo educando no processo ensino-aprendizagem. Para fins de registro, também são necessárias outras formas de avaliação, como atividades individuais, em grupo, em sala e extraclasse. É importante destacar, na avaliação, os avanços e dificuldades enfrentados pelo grupo, bem como destacar casos individuais que demandam maior atenção.

### **Bibliografia Básica:**

GRAF. Grupo de Reelaboração do Ensino de Física. **Física 1, 2 e 3**. 4. ed. São Paulo: Edusp, 2008. Disponível em: <http://www.if.usp.br/gref/pagina01.html>.

LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da; ALVARENGA, Beatriz Gonçalves de. **Física**: volume único. 2. ed. São Paulo: Scipione, 2010. 616 p. : il. ISBN 9788526265868.

GASPAR, Alberto. **Física**. 1. ed. São Paulo: Ática, 2009. 3 v.

### **Bibliografia Complementar:**

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert. **Física**. Rio de Janeiro: LTC, 1985. 322 p.:il. ISBN 85-216- 0301-0

MIGLIAVACCA, A; WITTE, G. **A física na cozinha**. São Paulo: Livraria da Física, 2014. 88 p.

HEWITT, Paul G. **Física conceitual**. Tradução de Trieste Freire Ricci. Revisão de Maria Helena Gravina. 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. 790 p., il., color. ISBN 9788582603406.

<b>Componente Curricular:</b> <b>Estatística, probabilidade e modelagem matemática</b>	<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre: VII</b>
<b>CH EaD*:</b>	<b>CH Laboratório*:</b>	
<b>Objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Modelar e resolver problemas que envolvam variáveis socioeconômicas ou técnico-científicas, através de dados estatísticos e probabilísticos.</li><li><input type="checkbox"/> Compreender as etapas da modelagem matemática presentes em situações associadas com a formação do desenvolvedor de sistemas.</li><li><input type="checkbox"/> Relacionar as ideias de estatística, probabilidade e combinatória a temas de outras áreas do currículo, reconhecendo a importância da Matemática na transformação da sociedade e suas contribuições para o desenvolvimento do campo técnico e científico;</li><li><input type="checkbox"/> Inferir e fazer previsões com base em resultados de uma amostra de população;</li><li><input type="checkbox"/> Construir e interpretar gráficos estatísticos e distribuição de frequências que envolvam situações problemas de nosso cotidiano;</li><li><input type="checkbox"/> Compreender a importância natural da mídia, calculadora e computador como recursos que permitam a abordagem de problemas com dados reais e requerer habilidades de seleção e análise de informações;</li><li><input type="checkbox"/> Operar polinômios utilizando as quatro operações: adição, subtração, multiplicação e divisão;</li><li><input type="checkbox"/> Identificar e calcular diferentes situações envolvendo análise combinatória e operações com fatorial;</li><li><input type="checkbox"/> Utilizar recursos tecnológicos apropriados para compreender os modelos matemáticos aplicados a programação;</li></ul>		
<b>Conteúdos:</b> <p>Análise Combinatória; Estatística e Probabilidade; Polinômios; Modelagem Matemática no ensino aplicada ao desenvolvimento de sistemas;</p>		
<b>Metodologia de Abordagem:</b> <p>As aulas teóricas serão expositivas e dialogadas buscando a participação efetiva dos estudantes no processo de ensino e aprendizagem através da formalização de conceitos e da resolução de situações-problemas. No decorrer do semestre serão utilizadas metodologias ativas como forma de</p>		



recuperação do conhecimento e estudos dirigidos em sala ou extraclasse, objetivando o protagonismo do aluno no processo de ensino/aprendizagem. Serão utilizados softwares matemáticos específicos e outros materiais didáticos (livros, revistas, slides, vídeo aulas, apostilas, leituras orientadas, ...). Os materiais de estudo, bem como atividades a serem desenvolvidas, também serão disponibilizadas aos alunos através de sistemas institucionais como Sigaa e/ou Moodle. As avaliações ocorrerão de maneira processual através de resolução de exercícios de fixação, trabalhos de pesquisa individual ou coletiva, avaliações com ou sem consulta, relatórios e auto avaliações. A modelagem matemática proposta será desenvolvida a partir da determinação de um tema pesquisa voltado à área de informática, definida pelos professores e alunos. Esta etapa terá caráter interdisciplinar, visando integrar as áreas propedêutica e técnica para a solução do problema inicial, utilizando-se das etapas da modelagem matemática. Serão disponibilizados horários de atendimento para orientações extraclasse.

#### **Bibliografia Básica:**

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**: contexto e aplicações, 3 ensino médio. 3. ed. São Paulo: Ática, 2008. 360 p., il. ISBN 9788508113033.

HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de matemática elementar 5**: combinatória, probabilidade. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013. 204 p., il. ISBN 9788535717501

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar 6**: complexos, polinômios, equações. 7. ed. São Paulo: Atual, 2007. 250 p., il., 21 cm. ISBN 9788535705485.

IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel; DEGENSZAJN, David Mauro. **Fundamentos de matemática elementar, 11**: matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva. 2. ed. São Paulo: Atual, 2013. 245 p., 21 cm. ISBN 9788535717600.

BIEMBENGUT, Maria Sallet; HEIN, Nelson. **Modelagem matemática no ensino**. 5. ed. 5. reimpr. São Paulo: Contexto, 2016. ISBN 978-85-7244-136-0.

#### **Bibliografia Complementar:**

ALMEIDA, Lourdes Werle de; SILVA, Karina Pessoa da; VERTUAN, Rodolfo Eduardo. **Modelagem matemática na educação básica**. 1. ed. 2. impres. São Paulo: Contexto, 2016. ISBN 978-85-7244-967-6.

BORBA, Marcelo de Carvalho; PENTEADO, Miriam Godoy. **Informática e educação matemática**. 5. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2012. 99 p. (Tendências em educação matemática). ISBN 9788575260210.

CRESPO, Antônio Arnot. **Estatística fácil**. 19. ed. atual. São Paulo: Saraiva, 2009. 218 p., il. ISBN 9788502081062.

DEVORE, Jay L. **Probabilidade e estatística**: para engenharia e ciências. Tradução de Joaquim Pinheiro Nunes da Silva. São Paulo: Cengage Learning, 2006. 692 p., il. ISBN 9788522104598.

ENZENSBERGER, Hans Magnus. **O diabo dos números**: um livro de cabeceira para todos aqueles que têm medo de matemática. Ilustrações de Rotraut Susanne Berner. Tradução de Sérgio Tellaroli. São Paulo: Companhia das Letras, 2009. 267 p., il., color. ISBN 9788571647183.

FONSECA, Jairo Simon da; MARTINS, Gilberto de Andrade. **Curso de estatística**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 320 p., il. ISBN 9788522414710.



MALHEIROS, A.P.D.S.; MEYER, J.F.D.C.D.A.; CALDEIRA, A.D. **Modelagem em Educação Matemática**. São Paulo: Grupo Autêntica, 2011. 9788582170847. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582170847/>. Acesso em: 04 Maio 2021.

SCHEFFER, Nilce Fátima. **Matemática e tecnologias**: atividades de matemática para ensino fundamental e médio com a utilização de softwares gratuitos. Erechim: Edifapes, 2011. 99 p., il. (Didáticos). Bibliografia: p. 99. ISBN 9788578920173.

<b>Componente Curricular: Geografia III</b>	<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre: VII</b>
<b>CH EaD*:</b>	<b>CH Laboratório*:</b>	
<b>Objetivos:</b>		
<input type="checkbox"/> Compreender a dinâmica populacional, os principais indicadores, teorias demográficas e fluxos migratórios;		
<input type="checkbox"/> Compreender a globalização em seus vários aspectos e dimensões (econômica, política, cultural, informacional, social, ambiental, etc.) e posicionar-se criticamente frente às suas dinâmicas.		
<input type="checkbox"/> Compreender a dinâmica econômica na escala global, articulando com as escalas nacional e local.		
<input type="checkbox"/> Conhecer e analisar os indicadores demográficos, como população absoluta, população relativa, taxa de natalidade, taxa de mortalidade, crescimento vegetativo, crescimento populacional, expectativa de vida, Índice de Desenvolvimento Humano, entre outros;		
<input type="checkbox"/> Compreender as dinâmicas migratórias globais forçadas por motivações econômicas;		
<input type="checkbox"/> Conhecer as teorias demográficas: malthusianismo, (eco)neomalthusianismo, teoria reformista, transição demográfica, entre outras;		
<input type="checkbox"/> Relacionar a dinâmica populacional com a dinâmica econômica;		
<input type="checkbox"/> Compreender a evolução do sistema capitalista histórica e espacialmente, conhecendo suas características, dinâmicas produtivas, implicações políticas e sociais;		
<input type="checkbox"/> Conhecer as diferentes concepções de desenvolvimento e as causas e consequências do subdesenvolvimento e das desigualdades socioespaciais;		
<input type="checkbox"/> Compreender a Nova Divisão Internacional do Trabalho e a dinâmica do comércio internacional na globalização;		
<input type="checkbox"/> Identificar os principais atores da globalização – países, cidades globais, transnacionais, blocos econômicos, organismos internacionais, grupos de países, entre outros – e compreender suas formas de atuação no mundo atual;		
<input type="checkbox"/> Entender o que são blocos econômicos, seus propósitos, importância, estágios de desenvolvimento, bem como conhecer os principais blocos econômicos da atualidade;		
<input type="checkbox"/> Ler criticamente dados, gráficos, mapas, textos e outras fontes de informação acerca das		

temáticas abordadas na disciplina.

**Conteúdos:**

Geografia da População; Geografia Econômica; Globalização; Mundo atual; Linguagem gráfica e cartográfica.

**Metodologia de Abordagem:**

A unidade Geografia III abordará temáticas ligadas à construção do espaço geográfico da atualidade, enfatizando aspectos populacionais, econômicos relacionados à globalização (em suas múltiplas dimensões). No entanto, estas temáticas dialogam intimamente com conteúdos e temáticas que foram trabalhados nos semestres anteriores (como o urbano e o rural e a questão ambiental), além de aspectos geopolíticos (que serão enfatizados no próximo semestre). É recomendável que estes conteúdos e temáticas sejam retomados ou antecipados a fim de que os conteúdos da ementa façam sentido e não se tornem fragmentados (seria impossível abordar questões econômicas sem considerar questões geopolíticas e vice-versa). Os conteúdos da ementa serão organizados em blocos temáticos de acordo com o planejamento semestral do professor. Poderão ser realizadas: problematização, exposição dialogada, trabalho em grupo, pesquisa, seminários, debate, leitura de mapas e cartas, dramatização, produção coletiva, projetos de trabalho, leituras orientadas, trabalho com filmes, músicas e audiovisuais, entre outros. Durante e ao final destes blocos de conteúdos serão realizadas avaliações processuais, formativas e diagnósticas variadas cujas formas, quantidade e peso na nota serão definidos no plano de ensino de cada um dos semestres letivos

**Bibliografia Básica:**

BOLIGIAN, Levon e BOLIGIAN, Andressa Turcatel Alves. **Geografia: espaço e vivência**. São Paulo: Atual, 2008.

LUCCI, Elian Alabi; MENDONÇA, Cláudio; BRANCO, Anselmo Lazaro. **Território e sociedade no mundo globalizado: geografia geral e do Brasil**. São Paulo: Saraiva, 2010.

MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio. **Geografia geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização**. São Paulo: Scipione, 2007.

**Bibliografia Complementar:**

IBGE. **Atlas geográfico escolar**. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018.

SIMIELLI, Maria Elena. **Geoatlas**. São Paulo: Ática, 2019.

MAGNOLLI, Demétrio. **O mundo contemporâneo: os grandes acontecimentos mundiais: da Guerra Fria aos nossos dias**. 2. ed. São Paulo: Atual, 2008. 336 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 978853570975.

<b>Componente Curricular: Sociologia III</b>	<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre: VII</b>
<b>CH EaD*:0</b>	<b>CH Laboratório*: 0</b>	

**Objetivos:**

- Compreender os conceitos de globalização, meio-ambiente, Revolução Verde e desenvolvimento.
- Entender as inter relações entre o espaço urbano e rural.
- Desenvolver pesquisas com análise de dados, imagens, textos (artigos, jornais, revistas, letra de música, poesia, etc.), gráficos, materiais audiovisuais.
- Situar a Revolução Verde no processo histórico, suas causas e consequências.
- Identificar conflitos, contradições e dificuldades envolvendo meio-ambiente, desenvolvimento e globalização.
- Compreender as relações entre meio-ambiente, sustentabilidade e agroecologia.
- Analisar e problematizar a questão do consumo.
- Desenvolver a análise e a argumentação crítica dos processos históricos.
- Analisar criticamente os fenômenos e as dinâmicas sociais, políticas e culturais.
- Definir, analisar e situar dentro de cada contexto histórico e cultural os conceitos de cidadania, ética e direitos humanos.
- Apreender as noções de Autoridade, Poder, Dominação, Estado e Burocracia conforme os Clássicos da Sociologia.
- Conhecer as teorias Imperialismo, capitalismo dependente, globalização, neoliberalismo.
- Conhecer os clássicos do pensamento social brasileiro
- Compreender a Questão Racial no Brasil.

**Conteúdos:**

Relações de produções sociais de cada época e as noções de cidadania e direitos humanos. Introdução à Sociologia Política, Sistemas Políticos, Ideologias, Autoridade, Poder, Dominação, Estado, Burocracia, Imperialismo, capitalismo dependente. Globalização, Neoliberalismo, Questão Social da Terra, Latifúndio, Revolução Verde, Questão Racial, Formação Social Brasileira.

**Metodologia de Abordagem:**

A metodologia adotada segue os princípios da pedagogia histórico-crítica, a qual aponta como fases do processo de ensino e aprendizagem a prática social inicial, a problematização e instrumentalização e, por fim, a prática social final. Desta forma, busca-se primeiramente apresentar o plano de ensino, realizar uma sondagem inicial para identificar o conhecimento prévio da turma sobre determinado assunto, para posteriormente ministrar aulas expositivas e dialogadas. No momento seguinte serão realizadas atividades individuais e em grupos e também exibidos filmes e/ou documentários, de acordo com os conteúdos ministrados e posterior análise na forma de debate e/ou texto. A fim de identificar os conhecimentos adquiridos pelos estudantes é realizada uma avaliação final.

**Bibliografia Básica:**

Instituto Federal de Santa Catarina – Reitoria

Rua: 14 de julho, 150 | Coqueiros | Florianópolis /SC | CEP: 88.075-010  
Fone: (48) 3877-9000 | www.ifsc.edu.br | CNPJ 11.402.887/0001-60

ARAÚJO, Sílvia M.; BRIDI, Maria A.; MOTIM, Benilde L. **Sociologia: um olhar crítico**. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2009.

FERNANDES, Florestan. **Sociedade de classes e subdesenvolvimento**. Paul Singer. 5. ed. rev. São Paulo: Global, 2008. 253 p. Bibliografia: p. 191-253. ISBN 9788526012707.

FERNANDES, Florestan. **A Revolução burguesa no Brasil: ensaio de interpretação sociológica**. 6.ed. São Paulo: Ed. Contracorrente, 2020. 536 p. ISBN: 9788569220749.

#### **Bibliografia Complementar:**

FERNANDES, Florestan. **Circuito Fechado: quatro ensaios sobre o "poder institucional"**. São Paulo: Globo, 2010. ISBN 9788525048035.

FERNANDES, Florestan. **Sociedade de classes e subdesenvolvimento**. São Paulo: Editorial Global. 6. ed. 256 p. ISBN 9788526012707.

Stédile, João Pedro (Org). **A questão agrária no Brasil 1**. 2.ed. São Paulo: Expressão Popular, 2011. 304 p. (Coleção estudos agrários). ISBN 858739468.

STÉDILE, João Pedro (Org.). **A questão Agrária no Brasil 2**. 2. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2012. 320 p. (Coleção estudos agrários). ISBN 858739472X.

STÉDILE, João Pedro (Org.). **A questão Agrária no Brasil 3**. 2. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2012. 220 p. (Coleção estudos agrários). ISBN 8587394711.

STÉDILE, João Pedro (Org.). **A questão Agrária no Brasil 4**. 2. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2012. 224 p. (Coleção estudos agrários). ISBN 8587394789.

STÉDILE, João Pedro (Org.). **A questão Agrária no Brasil 5**. 2.ed. São Paulo: Expressão Popular, 2010. 200 p. ISBN 9788587394798

STÉDILE, João Pedro (Org.). **A questão Agrária no Brasil 6**. 2.ed. São Paulo: Expressão Popular, 2013. 388p. (Coleção estudos agrários). ISBN 9788577432186.

STÉDILE, João Pedro (Org.). **A questão Agrária no Brasil 7**. São Paulo: Expressão Popular, 2013. 288 p. ISBN 9788577432196

STÉDILE, João Pedro (Org.). **A questão Agrária no Brasil 8**. São Paulo Expressão Popular, 2013. 242 p. (Coleção estudos agrários). ISBN 9788577432202.

STÉDILE, João Pedro (Org.). **A questão Agrária no Brasil 9**. São Paulo: Expressão Popular, 2016. 362 p. (Coleção estudos agrários). ISBN 9788577432745.

FERNANDES, Florestan. **Circuito fechado: quatro ensaios sobre o "poder institucional"**. São Paulo: Globo, 2010. ISBN 9788525048035.

<b>Componente Curricular: Programação VII</b>	<b>CH Total*: 60</b>	<b>Semestre: VII</b>
<b>CH EaD*: 0</b>	<b>CH Laboratório*: 60</b>	
<b>Objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Construir e praticar os conhecimentos sobre as tecnologias e linguagens de programação web;</li> <li><input type="checkbox"/> Constituir e praticar os conhecimentos no que se refere a programação cliente em arquiteturas MVC (front-end).</li> </ul>		
<b>Conteúdos:</b> Sintaxe das linguagens de marcação de texto, comportamento, aparência para plataforma web. Frameworks de desenvolvimento para programação web.		
<b>Metodologia de Abordagem:</b> Aulas teóricas e práticas com aulas ministradas em laboratório. A ênfase destas aulas está pautada em explicações conceituais. Aulas centradas na realização de atividades práticas pelos estudantes com supervisão, orientação e auxílio do professor, bem como, aulas em que o professor realiza a resolução tutorada de exercícios (o professor conduz a resolução que é acompanhada pelos estudantes) e aulas em que o professor exemplifica a resolução de exercícios.		
<b>Bibliografia Básica:</b>  XAVIER, Fabrício S. V. <b>PHP para desenvolvimento profissional</b> . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.  MUTO, Claudio Adonai. <b>PHP e MySQL: guia introdutório</b> . 3. ed. Rio de Janeiro : Brasport, 2006.		
<b>Bibliografia Complementar:</b>  W3SCHOOLS. <b>The World Wide Web Consortium (W3C) is an international community where Member organizations, a full-time staff, and the public work together to develop Web standard</b> . Disponível em: <a href="https://www.w3schools.com/">https://www.w3schools.com/</a>  SILVA FILHO, Antonio Mendes da. <b>Introdução à programação orientada a objetos</b> . São Paulo: Campus, 2010.  PILGRIM,M. <b>HTML 5: entendendo e executando</b> . Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.		

<b>Componente Curricular: Tópicos Especiais I</b>	<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre: VII</b>
<b>CH EaD*:</b>	<b>CH Laboratório*: 40</b>	

## Objetivos

- ❑ Apresentar, Analisar e desenvolver conceitos atuais da área de Tecnologia da Informação, de interesse à formação dos profissionais da área de desenvolvimento de sistemas.
- ❑ Demonstrar inovações, aplicações diferenciadas em informática, tendências tecnológicas em TI tais como: Computação Móvel; Internet das Coisas; Padrões de Projetos; Inteligência Artificial; Cloud Computing; Big Data, Realidade Virtual e Aumentada.

## Conteúdos:

Os conteúdos estarão alinhados a uma tecnologia definida no início do semestre pelo corpo de Docente de Informática do curso. Conforme descrito nos objetivos, este tema deverá estar relacionado a conteúdos como: a uma nova linguagem de programação, ambiente inovador de desenvolvimento de software, projeto de pesquisa específico em Tecnologia de Informação, implementação de conceitos, tecnologias inovadoras ou tendência de informática utilizadas pelas empresas.

## Metodologia de Abordagem:

As aulas serão teóricas e práticas considerando que elas se interrelacionam e se complementam. As aulas práticas são aquelas ministradas em sala de aula ou no laboratório e terão ênfase nas explicações conceituais. As aulas práticas são centradas na realização de atividades práticas pelos estudantes com supervisão, orientação e auxílio do professor. Também são aulas práticas aquelas em que o professor realiza a resolução tutorada de exercícios (o professor conduz a resolução que é acompanhada pelos alunos) e aquelas em que o professor exemplifica a resolução de exercícios. As aulas práticas incluem aulas de laboratório que são realizadas em ambientes específicos em que há uso de equipamentos e materiais que permitem a experimentação.

## Bibliografia Básica:

BEZERRA, Eduardo. **Princípios de análise e projeto de sistemas com UML**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2007.

RUSSEL Stuart; NORVIG Peter. **Inteligência artificial**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

## Bibliografia Complementar:

McROBERTS, Michael. **Arduino básico**. Novatec Ed., 2018.

MONK, Simon. **Programação com arduino: começando com Sketches**. Bookman, 2013.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. 2.ed. São Paulo : Ed. 34, 2005.

Componente Curricular: Língua Inglesa III

CH Total\*: 60

Semestre: VII

Instituto Federal de Santa Catarina – Reitoria

Rua: 14 de julho, 150 | Coqueiros | Florianópolis /SC | CEP: 88.075-010  
Fone: (48) 3877-9000 | www.ifsc.edu.br | CNPJ 11.402.887/0001-60

CH EaD*:	CH Laboratório*:
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Comunicar-se de maneira oral e escrita em língua inglesa.</li> <li><input type="checkbox"/> Ter contato e aprender com a língua inglesa em materiais autênticos.</li> <li><input type="checkbox"/> Conhecer e estudar literaturas em língua inglesa (produções em inglês não apenas de nativos em inglês).</li> <li><input type="checkbox"/> Adquirir habilidades para aprender língua inglesa e cultura com filmes em língua inglesa.</li> <li><input type="checkbox"/> Compreender o papel da língua inglesa como língua internacional.</li> <li><input type="checkbox"/> Relatar fala de outras pessoas em língua inglesa.</li> <li><input type="checkbox"/> Compreender notícias em língua inglesa em diversas mídias.</li> <li><input type="checkbox"/> Praticar o uso da língua inglesa com textos acadêmicos de áreas diversas.</li> <li><input type="checkbox"/> Pensar criticamente sobre e em língua inglesa.</li> </ul>	
<p><b>Conteúdos:</b></p> <p>Produção e compreensão oral e escrita em língua inglesa. Estudo do inglês como língua internacional/língua franca. Língua inglesa nas práticas sociais do mundo real e do mundo digital através de estudos de textos autênticos de diversos gêneros. Condicionais; discurso direto e indireto; referenciais; desinência verbal e nominal; conjunções. Literatura e cinema em língua inglesa. Notícias mundiais em língua inglesa a partir de diversas mídias. Textos (escritos ou não) acadêmicos e didáticos sobre assuntos diversos. Desenvolvimento do pensamento crítico. Estratégias de leitura.</p>	
<p><b>Metodologia de Abordagem:</b></p> <p>As aulas serão desenvolvidas com foco no aprendizado das habilidades de produção e compreensão oral e escrita e na diversidade cultural e variação linguística atreladas à língua inglesa como língua internacional. Diversas atividades individuais e em grupo serão combinadas para a obtenção dos resultados esperados: teatro, jogos, música, projetos, seminários, apresentações, produção de vídeos e webpages, pesquisas, leitura de livros, aulas expositivas e interativas. O planejamento das aulas será pautado em descobertas da psicologia cognitiva permitindo variadas exposições a um mesmo conteúdo com oportunidades diversas para acesso às informações aprendidas de forma a reforçar os traços de memória. Estratégias de elaboração, tendo como base o conhecimento prévio do estudante sobre sua língua e cultura materna e sobre as demais línguas e culturas que possa conhecer, serão centrais no processo de ensino e aprendizagem. O ambiente virtual de aprendizagem Moodle será utilizado quando o professor julgar conveniente e produtivo em termos de aprendizagem. A avaliação será processual e diagnóstica, havendo momentos específicos para avaliação de aspectos pontuais definidos a partir da necessidade da turma. O objetivo da avaliação é contribuir para processos de síntese e aprendizagem individual e coletiva, potencializando as atividades desenvolvidas. As avaliações de caráter individual serão precedidas de momentos de síntese, que ocorrerão ao longo do curso. São instrumentos de</p>	

avaliação: avaliações, seminários, tarefas diversas, participação em fóruns, observação do professor, trabalhos em sala de aula - individuais e em grupo.

#### **Bibliografia Básica:**

DICIONÁRIO Oxford escolar : para estudantes brasileiros de inglês: português-inglês, inglês-português, 2nd ed. Oxford: Oxford University, 2010.

MURPHY, Raymond. **Essential grammar in use** : gramática básica da língua inglesa. Tradução: Valter Lellis Siqueira. São Paulo : Martins Fontes : Cambridge University Press, 2003.

#### **Bibliografia Complementar:**

BBC Learning English, 2021. Disponível em: <https://www.bbc.co.uk/learningenglish/> . Acesso em: 6 abr. 2021.

DEUTER, Margaret (ed.). **Oxford advanced learner's dictionary**: of current English. 9th ed. Oxford: Oxford University Press, 2015.

ROACH, Peter; SETTER, Jane; ESLING, John (ed.). **Cambridge English pronouncing dictionary**. 18th ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2011. 580 p. ISBN 9780521152556.

TED: Ideas worth Spreading, 2021. Disponível em: <https://www.ted.com/>. Acesso em: 6 abr. 2021.

<b>Componente Curricular: Língua Portuguesa e Literatura VI</b>	<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre: VII</b>
<b>CH EaD*:</b>	<b>CH Laboratório*:</b>	
<b>Objetivos</b>		
<input type="checkbox"/> Compreender e usar a Língua Portuguesa como manifestação das experiências humanas (pensamento, sentimentos e ações), geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade;		
<input type="checkbox"/> Identificar os múltiplos gêneros textuais e os elementos estruturais que os caracterizam;		
<input type="checkbox"/> Compreender as unidades linguísticas e as relações estabelecidas entre as funções discursivas associadas a elas no contexto;		
<input type="checkbox"/> Utilizar adequadamente os conteúdos gramaticais que sirvam como instrumentos facilitadores da clareza e da coerência textual;		
<input type="checkbox"/> Perceber, por meio de uma abordagem interdisciplinar de temas transversais, a importância da preservação e do respeito à pluralidade cultural, à cidadania e à ética;		
<input type="checkbox"/> Perceber a importância da literatura como expressão dos sentimentos individuais e coletivos da sociedade;		
<input type="checkbox"/> Identificar os movimentos literários da literatura brasileira;		
<input type="checkbox"/> Analisar os recursos expressivos da linguagem verbal, relacionando textos/contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura, de acordo com as condições de produção/recepção (intenção, época, local, interlocutores participantes da criação e propagação de ideias e escolhas);		



- Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes manifestações da linguagem.

### Conteúdos

Leitura, compreensão, análise e produção de diferentes gêneros textuais; Norma Culta: componentes gramaticais (Concordância verbal e nominal); Estéticas literárias: Modernismo (2ª Fase).

### Metodologia de Abordagem

As ações para a construção do conhecimento são: momento inicial no qual serão brevemente levantados os conhecimentos dos estudantes em relação ao conteúdo da aula; apresentação do conteúdo e explicação em forma de exposição dialogada; realização de atividades práticas individualmente, em dupla e/ou grupo em sala de aula, na biblioteca e laboratório de informática. São utilizados como recursos didáticos o projetor de imagens, fotocópias, quadro, capítulos de livros. A avaliação é realizada no decorrer do processo ensino-aprendizagem, tendo como referência mínima: autonomia intelectual na realização dos trabalhos, nos estudos, nas análises e reflexões propostas em sala e no uso correto da linguagem; e constitui-se de: observação diária dos estudantes (participação na aula e realização das atividades); trabalhos escritos; apresentações orais; e avaliações escritas.

### Bibliografia Básica

ABREU, Antônio Suárez. **Curso de redação**. São Paulo: Ática, 2008.

AMADO, Jorge. **Capitães da areia**. 2.ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.

CIPRO NETO, Pasquale; INFANTE, Ulisses. **Gramática da língua portuguesa**. 3. ed. São Paulo: Scipione, 2010.

DO REGO, José Lins. **Menino de engenho**. 104. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2012.

FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. **Para entender o texto: leitura e redação**. 17. ed. São Paulo: Ática, 2009.

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

RAMOS, Graciliano. **Vidas secas**. 114. ed. Rio de Janeiro: Record, 2010.

VERÍSSIMO, Érico. **Olhai os lírios do campo**. 4 ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2005

### Bibliografia Complementar

AMADO, Jorge. **Seara vermelha**. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

AMADO, Jorge. **O país do carnaval**. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

AMADO, Jorge. **A morte e a morte de Quincas Berro D'água**. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.

AMADO, Jorge. **Cacau**. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

AMADO, Jorge. **Dona Flor e seus dois maridos: história moral e de amor**. São Paulo: Companhia das

Letras, 2008.

AMADO, Jorge. **Mar morto**. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

BECHARA, Evanildo. **Gramática escolar da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2006.

CUNHA, Celso, CINTRA, Luís Lindley. **Nova gramática do português contemporâneo**. Rio de Janeiro: Lexicon, 2007.

QUEIROZ, Rachel de. **O quinze**. 94. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2012.

<b>Componente Curricular: Oficina de Integração IV</b>		<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre: VII</b>
<b>CH EaD*:</b>		<b>CH Laboratório*:</b>	
<b>Objetivos:</b>			
<input type="checkbox"/> Compreender, na perspectiva da politecnicidade e da totalidade, os conceitos de desenvolvimento de sistemas, inclusão e cidadania;			
<input type="checkbox"/> Compreender as múltiplas relações entre as diferentes áreas do conhecimento por meio de atividades teóricas e práticas associadas aos conceitos de desenvolvimento de sistemas, inclusão e cidadania;			
<input type="checkbox"/> Desenvolver materiais concretos, produções escritas e audiovisuais relacionados aos temas e temáticas do semestre;			
<input type="checkbox"/> Articular, de forma autônoma, teoria e prática por meio de pesquisa científica e/ou expressões artísticas;			
<input type="checkbox"/> Desenvolver a criticidade, a solidariedade, a responsabilidade, a autonomia e a ética;			
<input type="checkbox"/> Sistematizar e socializar os trabalhos desenvolvidos durante o semestre.			
<b>Conteúdos:</b>			
Desenvolvimento de sistemas, inclusão e cidadania			
<b>Metodologia de Abordagem:</b>			
As metodologias de abordagem são construídas conjuntamente pelos professores, alterando-se em cada semestre de acordo com o grupo responsável pela Oficina de Integração. O fio condutor de todo o planejamento é o Núcleo Temático Desenvolvimento de sistemas, inclusão e cidadania, a partir do qual são definidas temáticas em cada semestre. Para o desenvolvimento do trabalho e processo avaliativo serão considerados sete momentos, conforme descrição de Silva (2017), baseado em Ramos (2016): 1º) <b>Momento de Problematização</b> (reflexão sobre o Núcleo Temático da OI e suas conexões e apresentação ou definição da temática do semestre); 2º) <b>Momento de Instrumentalização</b> (trabalho com conteúdos vinculados ao Núcleo Temático e à temática do semestre); 3º) <b>Momento de</b>			

**Experimentação** (realização de aulas práticas e experimentais, oficinas, visitas, entre outras estratégias visando materializar os conhecimentos, problemáticas e fenômenos que se deseja explicitar); 4º) **Momento de Orientação** (voltado ao trabalho individual e de grupo, com acompanhamento e orientação de um ou mais professores); 5º) **Momento de Sistematização** (visando a conexão da parte com o todo, por meio da retomada do que foi feito e de apresentações parciais e finais); 6º) **Momento de Consolidação** (etapa que consolida todo o trabalho do semestre com uma apresentação prévia dos trabalhos desenvolvidos pelos estudantes, realizada individualmente ou em grupo); 7º) **Momento de Socialização** é o momento em que os conhecimentos consolidados são comunicados/apresentados ao conjunto dos estudantes, professores e comunidade em geral. São as apresentações finais das Oficinas de Integração Para dar conta dos sete momentos são utilizadas diferentes estratégias metodológicas e de avaliação, com aulas expositivas e dialogadas, trabalhos em grupo, pesquisas, debates, dramatização, palestras, projetos de trabalho, leituras orientadas, elaboração de sínteses individuais e coletivas, saídas de campo e visitas de estudo, aulas práticas e experimentais, visualização e produção de documentários e filmes, entre outras.

#### **Bibliografia Básica:**

Clavatta, Maria; Ramos, Marise; Frigotto, Galdêncio (org.). **Ensino médio integrado: concepção e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005. 175 p. Inclui bibliografia. ISBN 852491159X.

Silva, Adriano Larentes da (Org.). **Oficinas de integração: vivências de sala de aula no Ensino Médio Integrado**. Curitiba: CRV, 2019.

#### **Bibliografia Complementar:**

Araújo, A.; Silva, C. (Orgs.). **Ensino Médio Integrado no Brasil: fundamentos, práticas e desafios**. Brasília: IFB, 2017. Disponível em: [https://www.anped.org.br/sites/default/files/images/livro\\_completo\\_ensino\\_medio\\_integrado\\_-\\_13\\_10\\_2017.pdf](https://www.anped.org.br/sites/default/files/images/livro_completo_ensino_medio_integrado_-_13_10_2017.pdf).

Lopes, M.C.; Fabris, E.T.H. **Inclusão e educação**. São Paulo: Grupo Autêntica, 2013. 9788582171172. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582171172/>. Acesso em: 04 Maio 2021.

Ramos, Marise. **Concepção do Ensino Médio Integrado**. 2008. Disponível em: <http://tecnicadmiwj.files.wordpress.com/2008/09>. Acesso em: 9 Jul. 2020.

Silva, Adriano Larentes da. **Currículo integrado**. Florianópolis: IFSC, 2014.

Silva, Adriano Larentes da (Org.) *et al.* **O currículo integrado no cotidiano da sala de aula**. Florianópolis: IFSC, 2016. 167 p., il. Disponível em: Disponível em: Disponível em: [https://www.ifsc.edu.br/documents/30701/523474/o\\_curriculo\\_integrado.pdf/6151bc15-d409-b17b-1efd-3f21e89314e3](https://www.ifsc.edu.br/documents/30701/523474/o_curriculo_integrado.pdf/6151bc15-d409-b17b-1efd-3f21e89314e3) . Acesso em: 20 abr. 2021.

## **MÓDULO 08**

**Instituto Federal de Santa Catarina – Reitoria**

Rua: 14 de julho, 150 | Coqueiros | Florianópolis/SC | CEP: 88.075-010  
Fone: (48) 3877-9000 | [www.ifsc.edu.br](http://www.ifsc.edu.br) | CNPJ 11.402.887/0001-60

<b>Componente Curricular: Física IV</b>	<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre: VIII</b>
<b>CH EaD*:</b>	<b>CH Laboratório*: 8 horas</b>	
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Reconhecer a física como construção humana nas relações com os contextos cultural, social, político e econômico, além do seu papel no sistema produtivo, na evolução da tecnologia e do conhecimento científico.</li> <li><input type="checkbox"/> Emitir juízos de valor sobre aspectos físicos e tecnológicos através de linguagem física e representação simbólica corretas, pautadas na capacidade de investigação e compreensão dos conceitos físicos.</li> <li><input type="checkbox"/> Compreender o avanço do eletromagnetismo como propulsor das tecnologias atuais (equipamentos e produtos tecnológicos), identificando e aplicando seus conceitos fundamentais;</li> <li><input type="checkbox"/> Identificar fenômenos físicos e produtos tecnológicos explicáveis através do eletromagnetismo, fazendo uso destes conceitos para melhor compreensão do mundo que os cerca;</li> <li><input type="checkbox"/> Explicar produtos tecnológicos a partir das ondas eletromagnéticas e da dualidade onda-partícula da Luz;</li> <li><input type="checkbox"/> Identificar tecnologias emergentes como frutos do desenvolvimento da física moderna, incluindo possibilidades futuras em computação e armazenamento de dados.</li> </ul>		
<p><b>Conteúdos:</b></p> <p>Eletromagnetismo: Ímãs e bússolas; campo magnético; força magnética; Faraday e Lenz; indução; transformadores; alto-falantes; usinas; técnicas de aceleração de partículas; interação luz-matéria; emissão de radiação por aceleração de partículas e estabilidade dos átomos; emissão de radiação por bremsstrahlung; Ondas eletromagnéticas; radiação de fundo e a finitude do universo; expansão do universo; energia escura e redshift; Tópicos de física moderna: retomada dos tópicos de Física Moderna e Contemporânea das disciplinas de Física I, II e III; física quântica; criptografia e computação quântica; quantum dots; experimentos. Evolução do sistema de gravação e armazenamento de dados.</p>		
<p><b>Metodologia de Abordagem:</b></p> <p>No contexto das ciências naturais do ensino básico, o estudo da física é necessário para a formação do estudante, pois em conjunto com a química, a biologia e a matemática poderá garantir uma base sólida na sua formação científica. Assim, o trabalho didático-pedagógico deve garantir a apreensão dos fenômenos físicos, sua relação com fenômenos cotidianos do estudante e possibilitará a compreensão dos produtos e fenômenos tecnológicos. É necessário admitir que o contexto histórico, social e econômico também determinam e norteiam o desenvolvimento desta ciência. Fenômenos físicos existem independentes da atividade humana. Fenômenos tecnológicos são resultado do desenvolvimento de produtos tecnológicos que, por sua vez, resultam das demandas histórico-sócio-culturais humanas. Tudo o que é humano, é histórico e social. O caráter</p>		

prático-transformador e o caráter teórico-universalista da Física não são traços antagônicos, mas sim, dinamicamente complementares, impedindo a esta ciência, o isolamento em relação às demais áreas do conhecimento. Neste contexto e baseado na perspectiva histórico-crítica, a metodologia utilizada baseia-se na problematização, na contextualização histórica do conhecimento, na transformação de fenômenos físicos e equipamentos tecnológicos em objetos de reflexão e conscientização. Desta forma, o significado da física é percebido no momento em que o estudante aprende, e não num improvável momento posterior. Em relação à organização sequencial durante a apresentação dos tópicos, utilizam-se os três momentos pedagógicos (DELIZOICOV; ANGOTTI, 1990): problematização inicial, organização do conhecimento e aplicação do conhecimento na área da informática. A avaliação deve ocorrer no processo, ser permanente e efetiva. Ao final de cada encontro, de forma subjetiva e dialogada, deve ser feita uma reflexão em relação ao que foi construído, quais as dificuldades encontradas e o que se espera do estudante e do professor para os próximos encontros. Isto permite pequenos ajustes em relação ao planejamento inicial e esclarecem o papel a ser desenvolvido pelo docente e pelo educando no processo ensino-aprendizagem. Para fins de registro, também são necessárias outras formas de avaliação, como atividades individuais, em grupo, em sala e extraclasse. É importante destacar, na avaliação, os avanços e dificuldades enfrentados pelo grupo, bem como destacar casos individuais que demandam maior atenção.

#### **Bibliografia Básica:**

GRAF. Grupo de Reelaboração do Ensino de Física. **Física 1, 2 e 3**. 4 ed. São Paulo: Edusp, 2008. Disponível em: <http://www.if.usp.br/gref/pagina01.html>.

LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da; ALVARENGA, Beatriz Gonçalves de. **Física**: volume único. 2. ed. São Paulo: Scipione, 2010. 616 p. : il. ISBN 9788526265868.

GASPAR, Alberto. **Física**. 1 ed. São Paulo: Ática, 2001. 3 v.

#### **Bibliografia Complementar:**

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert. **Física**. Rio de Janeiro: LTC, 1985. 322 p.: il. ISBN 85-216- 0301-0.

MIGLIAVACCA, A; WITTE, G. **A física na cozinha**: São Paulo: Livraria da Física, 2014. 88 p.

HEWITT, Paul G. **Física conceitual**. Tradução de Trieste Freire Ricci. Revisão de Maria Helena Gravina. 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. 790 p., il., color. ISBN 9788582603406.

<b>Componente Curricular: Educação Física IV</b>		<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre: VIII</b>
<b>CH EaD*:</b>		<b>CH Laboratório*:</b>	
<b>Objetivos:</b>			
<input type="checkbox"/> Compreender que as danças, enquanto manifestações da cultura corporal de movimento, são produzidas, contextualizadas, significadas e ressignificadas na sociedade.			

- Compreender as lutas como manifestação da cultura corporal de movimento, produzidas, contextualizadas, significadas e ressignificadas na sociedade.
- Experimentar as diversas danças de outras regiões do país.
- Refletir sobre preconceito frente às danças.
- Identificar as danças como manifestações culturais produzidas.
- Realizar de forma proficiente a dança de salão do sul do país.
- Identificar os ritmos das danças estudadas.
- Refletir sobre os papéis atribuídos aos gêneros nas danças.
- Conhecer práticas expressivas diversas.
- Vivenciar a copeira de forma elementar.
- Cantar e acompanhar o ritmo das cantigas de roda de capoeira.
- Reconhecer a capoeira como patrimônio cultural brasileiro.
- Conhecer e vivenciar diversas formas de lutas.
- Compreender e problematizar a relação entre lutas, brigas e violência.
- Ser proativo e cooperativo nas interações com colegas e professor.

#### **Conteúdos:**

**Lutas: Uso e Apropriação:** Capoeira: Roda de capoeira: Movimentação, paradas momentâneas e mudança de ritmo, contra golpe; Ginga, ataque e defesa, au, benção, esquivas, parada de mão; Ritmo, música e cantigas; História da capoeira, escravidão e a resistência a ela.

**Lutas: Experimentação:** Táticas e técnicas de desequilíbrio, imobilização e exclusão de espaços limitados; Luta, briga e violência

**Dança: Uso e Apropriação:** História das danças; Dança como manifestação Cultural; Xote, Vanera e Marcha/Bandinha; Ritmos binários, terceiros e quaternários; Estereótipo de gênero nas danças

**Dança: Experimentação:** Estrutura rítmica e passos base das danças escolhidas: Dança em diferentes grupos sociais

#### **Metodologia de Abordagem:**

Baseada na perspectiva Histórico-crítica e no movimento renovador, progressista, da Educação Física. Tais perspectivas defendem que a Educação Física possui um conteúdo específico, cultura corporal de movimento, a ser trabalhada, a fim de, explicar, refletir e ressignificar a teoria, e, uma prática que aborda muito mais que o gesto técnico do esporte, como a inter relação dos temas gênero, padrões de beleza, esporte e mídia, racismo. A fim de, desmistificar, questionar e ressignificar a práxis. A maioria das aulas será ministrada no ginásio de esportes ou quadras que estiverem à disposição devido ao grande cunho prático que Educação Física possui. Algumas aulas expositivas dialogadas serão utilizadas. Dúvidas que persistirem aos alunos poderão ser sanadas no atendimento extraclasse.

**Avaliação:** A avaliação dos estudantes neste componente curricular observará o disposto no RDP do IFSC e o disposto nos PCNs, avaliando as dimensões conceitual, procedimental e atitudinal. Poderão fazer parte da avaliação do componente curricular, a critério do professor, os seguintes itens descritos no novo Regulamento Didático Pedagógico do IFSC:

- Observação diária dos estudantes, nas diversas atividades realizadas (comportamento, participação, conversas, normas, atitudes e valores, etc.) (Atitudinal)
- Testes e provas escritos, com ou sem consulta; (Conceitual)
- Resoluções de exercícios; (Procedimental)

Os alunos serão avaliados levando em consideração os PCNs descritos assim: Atitudinal; Procedimental ; Conceitual

#### **Bibliografia Básica:**

GONZÁLEZ, F. J.; DARIDO S. C.; OLIVEIRA, A. A. B. Ginástica, dança e atividades circenses. In: **Práticas corporais e a organização do conhecimento**. 2. ed. Maringá: Eduem, 2017.

GARCIA, Ângela; HAAS, A. N. **Ritmo e dança**. 2. ed. Canoas: ULBRA, 2006.

#### **Bibliografia Complementar:**

SILVA, A. M; DAMIANI, I. R. (Org); **Práticas corporais: trilhando e compar(trilhando) as ações em educação física**. 1. ed. Florianópolis: Naemblu Ciência & Arte, 2005. v. 2.

**Práticas corporais: experiências em educação física para outra formação humana**. 1. ed. Florianópolis: Naemblu Ciência & Arte, 2005. v. 3. Profe falata mais um título aqui na Bibliografia complementar!

VERDERI, Érica; **Dança na Escola: uma proposta pedagógica**. 1. ed. São Paulo: PHORTE, 2000.

<b>Componente Curricular: Geografia IV</b>	<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre: VIII</b>
<b>CH EaD*:</b>	<b>CH Laboratório*:</b>	
<b>Objetivos:</b>		
<input type="checkbox"/> Analisar o mundo atual sob o ponto de vista geopolítico e das relações internacionais;		
<input type="checkbox"/> Conhecer os principais países e regiões, bem como os principais conflitos da atualidade.		
<input type="checkbox"/> Analisar a configuração do mundo contemporâneo e seus aspectos econômicos, políticos, sociais e ambientais.		
<input type="checkbox"/> Conhecer as características, conceitos e a importância da Geopolítica.		
<input type="checkbox"/> Conhecer e compreender o funcionamento dos principais organismos internacionais.		
<input type="checkbox"/> Compreender as causas e consequências da mudança da Ordem Bipolar para a Nova Ordem Mundial;		

- ❑ Compreender o desenvolvimento histórico e geopolítico dos sistemas capitalista e socialista e suas consequências para o mundo atual;
- ❑ Ser capaz de apontar as causas, participantes, dinâmica, eventos e consequências dos principais conflitos ocorridos depois da Segunda Guerra Mundial;
- ❑ Compreender, nos diferentes aspectos, os principais países do mundo atual, bem como a forma pela qual eles se relacionam;
- ❑ Entender as inter-relações entre geopolítica e economia, bem como destes dois aspectos com demais;
- ❑ Conhecer as principais formas de regionalização do espaço mundial.
- ❑ Compreender o mundo atual, considerando suas constantes mudanças e contradições.
- ❑ Ler criticamente dados, gráficos, mapas, textos e outras fontes de informação acerca das temáticas abordadas na disciplina

**Conteúdos:**

Geopolítica e relações internacionais; Geografia regional; Mundo atual.

**Metodologia de Abordagem:**

A unidade Geografia IV abordará temáticas ligadas à construção do espaço geográfico da atualidade, enfatizando aspectos geopolíticos e de relações internacionais, bem como de geografia regional (estudo dos continentes, países e agrupamentos de países). No entanto, estas temáticas dialogam intimamente com conteúdos e temáticas que foram trabalhados nos semestres anteriores (como o urbano e o rural, a questão ambiental e, sobretudo, as temáticas abordadas em Geografia III). É provável que estes conteúdos e temáticas sejam retomados a fim de que os conteúdos da ementa façam sentido e não se tornem fragmentados (seria impossível abordar questões geopolíticas e de relações internacionais sem considerar questões econômicas e vice-versa). Os conteúdos da ementa serão organizados em blocos temáticos de acordo com o planejamento semestral do professor. Serão realizadas: problematização, exposição dialogada, trabalho em grupo, pesquisa, seminários, debate, leitura de mapas e cartas, dramatização, produção coletiva, projetos de trabalho, leituras orientadas, trabalho com filmes, músicas e audiovisuais, entre outros. Ao final ou durante estes blocos de conteúdos serão realizadas avaliações processuais, formativas e diagnósticas variadas cujas formas, quantidade e peso na nota serão definidos no plano de ensino de cada um dos semestres letivos.

**Bibliografia Básica:**

BOLIGIAN, Levon e BOLIGIAN, Andressa Turcatel Alves. **Geografia: espaço e vivência**. São Paulo: Atual, 2008.

LUCCI, Elian Alabi; MENDONÇA, Cláudio; BRANCO, Anselmo Lazaro. **Território e sociedade no mundo globalizado: geografia geral e do Brasil**. São Paulo: Saraiva, 2010.

MOREIRA, João Carlos e SENE, Eustáquio. **Geografia geral e do Brasil: espaço geográfico e**



globalização. São Paulo: Scipione, 2007.

**Bibliografia Complementar:**

IBGE. **Atlas geográfico escolar**. 8 ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018.

SIMIELLI, Maria Elena. **Geoatlas**. São Paulo: Ática, 2019.

MAGNOLI, Demétrio. **O mundo contemporâneo**. São Paulo: Atual, 2008.

<b>Componente Curricular: Filosofia III</b>	<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre:VIII</b>
<b>CH EaD*:</b>	<b>CH Laboratório*:</b>	
<b>Objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Compreender a crítica produzida pelo Socialismo e Marxismo ao Capitalismo;</li><li><input type="checkbox"/> Interiorizar as principais críticas à razão filosófica no século XIX;</li><li><input type="checkbox"/> Assimilar os preceitos da escola de Frankfurt no que tange a indústria cultural e a crítica a razão instrumental;</li><li><input type="checkbox"/> Entender a Filosofia existencialista e seus principais representantes;</li><li><input type="checkbox"/> Identificar os paradigmas que compõem as teorias éticas ao longo da história da filosofia;</li><li><input type="checkbox"/> Reconhecer aspectos filosóficos do Liberalismo social e do Neoliberalismo no mundo moderno;</li><li><input type="checkbox"/> Compreender as relações de poder e força na política moderna.</li></ul>		
<b>Conteúdos:</b> <p>Teorias socialistas; Teoria Marxista; Escola de Frankfurt; Aspectos filosóficos da Cultura e da Arte; Filosofia Existencialista; A Ética na Filosofia; Liberalismo econômico e social; Neoliberalismo; Trabalho, cultura e poder na contemporaneidade; Democracia e direitos humanos; A luta social na manutenção e busca de direitos sociais.</p>		
<b>Metodologia de Abordagem:</b> <p>A metodologia de ensino se baseará em discussões, aproximações e análises de temas e textos filosóficos. As aulas serão desenvolvidas a partir da sensibilização para uma certa temática. Seguindo uma lógica de encadeamento, teremos: a problematização, a investigação e, por fim, a conceituação. Dessa forma, os estudantes se constituem como protagonistas da construção do seu aprendizado, tendo papel central e de relevância no desenvolvimento e aprofundamento do conhecimento em Filosofia. Os procedimentos didáticos e metodológicos propostos serão: aulas expositivas, debates sobre o tema, exposição de vídeos, seminários, trabalhos de pesquisa individuais e em grupos, elaboração de conclusões (conceituações), interpretação de textos filosóficos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados; além do uso de tecnologias de informação e comunicação como auxiliares aos processos de ensino. A construção do conhecimento passa, necessariamente, pelo diálogo com as demais</p>		

disciplinas ofertadas no curso, sobretudo as que concernem às Ciências Humanas; de modo que possam reconhecer-se mutuamente em suas especificidades e compartilhar o conhecimento específico de cada área a fim de promover um ensino integrado correspondendo à proposta da instituição de formação técnico-científica dos estudantes.

#### **Bibliografia Básica**

CHALITA, Gabriel. **Vivendo a filosofia**. 3. ed. São Paulo: Ática, 2010.

CHAUÍ, Marilena. **Convite à filosofia**. 13. ed. São Paulo: Ática, 2009

MONDIN, Battista. **Curso de filosofia: os filósofos do ocidente**. 16. ed. São Paulo: Paulus, 2011.

#### **Bibliografia Complementar**

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando: introdução à filosofia**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2009.

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **Temas de filosofia**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2005.

CORDI, Cassiano et al. **Para filosofar**. São Paulo: Scipione, 2010.

COTRIN, Gilberto. **Fundamentos da filosofia: história e grandes temas**. São Paulo: Saraiva, 2006.

RODRIGO, Lídia Maria. **Filosofia em sala de aula: teoria e prática para o ensino médio**. Campinas, SP : Autores Associados, 2009.

TORRES, João Carlos Brum (Org.). **Manual de ética: questões de ética teórica e aplicada. Contribuições para o estudo da ética filosófica e análise de problemas morais**. Petrópolis/RJ: Vozes, 2014.

TRASFERETTI, José. **Ética e responsabilidade social**. 5. ed. Campinas: Alinea, 2016.

<b>Componente Curricular: Tópicos Especiais II</b>	<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre:VIII</b>
<b>CH EaD*:</b>	<b>CH Laboratório*: 38</b>	
<b>Objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Apresentar, Analisar e desenvolver conceitos atuais da área de Tecnologia da Informação, de interesse à formação dos profissionais da área de desenvolvimento de sistemas.</li><li><input type="checkbox"/> Demonstrar inovações, aplicações diferenciadas em informática, tendências tecnológicas em TI tais como: Computação Móvel; Internet das Coisas; Padrões de Projetos; Inteligência Artificial; Cloud Computing; Big Data, Realidade Virtual e Aumentada.</li></ul>		

**Conteúdos:**

Os conteúdos estarão alinhados a uma tecnologia definida no início do semestre pelo corpo de Docente de Informática do curso. Conforme descrito nos objetivos, este tema deverá estar relacionado a conteúdos como: a uma nova linguagem de programação, ambiente inovador de desenvolvimento de software, projeto de pesquisa específico em Tecnologia de Informação, implementação de conceitos, tecnologias inovadoras ou tendência de informática utilizadas pelas empresas.

**Metodologia de Abordagem:**

As aulas serão teóricas e práticas considerando que elas se interrelacionam e se complementam. As aulas práticas são aquelas ministradas em sala de aula ou no laboratório e terão ênfase nas explicações conceituais. As aulas práticas são centradas na realização de atividades práticas pelos estudantes com supervisão, orientação e auxílio do professor. Também são aulas práticas aquelas em que o professor realiza a resolução tutorada de exercícios (o professor conduz a resolução que é acompanhada pelos alunos) e aquelas em que o professor exemplifica a resolução de exercícios. As aulas práticas incluem aulas de laboratório que são realizadas em ambientes específicos em que há uso de equipamentos e materiais que permitem a experimentação.

**Bibliografia Básica:**

BEZERRA, Eduardo. **Princípios de análise e projeto de sistemas com UML**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2007.

RUSSEL Stuart; NORVIG Peter. **Inteligência artificial**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

**Bibliografia Complementar:**

McROBERTS, Michael. **Arduino básico**. São Paulo: Novatec, 2018.

MONK, Simon. **Programação com arduino: começando com sketches**. São Paulo: Bookman, 2013.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. 2. ed. São Paulo: Ed. 34, 2005.

<b>Componente Curricular: Programação VIII</b>		<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre:VIII</b>
<b>CH EaD*: 0</b>		<b>CH Laboratório*: 40</b>	
<b>Objetivos:</b>			
<input type="checkbox"/> Permitir que os estudantes construam conhecimentos sobre as tecnologias e linguagens de programação web;			
<input type="checkbox"/> Constituir conhecimentos no que se refere a programação cliente/servidor em arquiteturas MVC (back-end);			

<input type="checkbox"/> Capacitar os estudantes para que desenvolvam aplicativos web com conexão a um banco de dados.
<b>Conteúdos:</b> Sintaxe das linguagens de marcação de texto, comportamento, aparência, servidor e banco de dados para plataforma web. Frameworks de desenvolvimento para programação web.
<b>Metodologia de Abordagem:</b> Aulas teóricas e práticas com aulas ministradas em laboratório. A ênfase destas aulas está pautada em explicações conceituais. Aulas centradas na realização de atividades práticas pelos estudantes com supervisão, orientação e auxílio do professor, bem como, aulas em que o professor realiza a resolução tutorada de exercícios (o professor conduz a resolução que é acompanhada pelos estudantes) e aulas em que o professor exemplifica a resolução de exercícios
<b>Bibliografia Básica:</b> RODRIGUES, Andréa dos Santos. <b>Desenvolvimento para internet. Curitiba:</b> Ed.do Livro Técnico. 2010. DALL'OGGIO, Pablo. <b>PHP: programando com orientação a objetos.</b> São Paulo: Novatec, 2007.
<b>Bibliografia Complementar:</b> <b>THE WORLD WIDE WEB CONSORTIUM (W3C) is an international community where Member organizations, a full-time staff, and the public work together to develop Web standards. Disponível em: <a href="https://www.w3.org/">https://www.w3.org/</a>.</b> SILVA FILHO, Antonio Mendes da. <b>Introdução à programação orientada a objetos.</b> São Paulo: Campus, 2010. SANTOS, Rafael. <b>Introdução à programação orientada a objeto.</b> São Paulo: Campus, 2003. PILGRIM,M. <b>HTML 5: Entendendo e executando.</b> Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.

<b>Componente Curricular: Tecnologias para a inclusão</b>	<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre:VIII</b>
<b>CH EaD*:</b>	<b>CH Laboratório*:</b>	
<b>Objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Conhecer as relações entre inclusão, acessibilidade e tecnologias assistivas, identificando as diferentes realidades de pessoas com deficiência e/ou vulnerabilidade social no Brasil.</li> <li><input type="checkbox"/> Compreender as múltiplas relações entre as diferentes áreas do conhecimento por meio de atividades teóricas e práticas associadas aos conceitos de tecnologias para inclusão e cidadania numa perspectiva de totalidade;</li> </ul>		

- Desenvolver materiais concretos, produções escritas e audiovisuais relacionados aos temas e temáticas de desenvolvimento de sistemas, inclusão e cidadania;
- Desenvolver a criticidade, a solidariedade, a responsabilidade, a autonomia e a ética nas relações pessoais e interpessoais na produção do conhecimento, respeitando os princípios da inclusão social e acessibilidade;
- Sistematizar e socializar os trabalhos desenvolvidos durante o semestre.

**Conteúdos:**

Inclusão. Tecnologias assistivas. Acessibilidade. Legislação específica (Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência - Estatuto da Pessoa com Deficiência; Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva). Minoria social.

**Metodologia de Abordagem:**

As aulas do componente curricular serão coordenadas pelo professor (es) responsável e contarão com auxílio de colaboradores para a abordagem dos temas. Além disso, colaboradores serão convidados a ministrar palestras à turma, a fim de apresentar suas experiências sobre a temática. Na sequência, a disciplina será conduzida para a elaboração de projeto(s) inclusivos fortalecendo o protagonismo dos estudantes. Para o desenvolvimento do trabalho são considerados seis momentos, conforme descrição de Silva (2017), baseado em Ramos (2016): 1º) Momento de Sensibilização (reflexão sobre tema); 2º) Momento de Instrumentalização (trabalho com conteúdos vinculados ao tema); 3º) Momento de Experimentação (realização de aulas práticas e experimentais, oficinas, visitas de estudos, entre outras estratégias visando materializar os conhecimentos, problemáticas e fenômenos que se deseja explicitar); 4º) Momento de Orientação (voltado ao trabalho individual e de grupo, com acompanhamento e orientação de um ou mais professores); 5º) Momento de Sistematização (visando a conexão da parte com o todo, por meio da retomada do que foi feito e de apresentações parciais e finais) e, 6º) Momento de Consolidação (etapa final que consolida todo o trabalho do semestre com uma apresentação final dos trabalhos desenvolvidos pelos educandos, realizada individualmente ou em grupo). Para dar conta dos seis momentos são utilizadas diferentes estratégias metodológicas e de avaliação, com aulas expositivas e dialogadas, trabalhos em grupo, pesquisas, debates, dramatização, palestras, projetos de trabalho, leituras orientadas, elaboração de sínteses individuais e coletivas, saídas de campo e visitas de estudo, aulas práticas e experimentais, visualização e produção de documentários e filmes, desenvolvimento de sistemas, entre outras.

**Bibliografia Básica:**

LIMA, Niusarete Margarida de Lima. (org.). **Acessibilidade**. Brasília: Secretaria Especial de Direitos

Humanos, 2006. Disponível em:

<https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/43/Livro%20-%20Acessibilidade.pdf?sequence=5&isAllowed=y>. Acesso em: 04 junho 2021.

LOPES, M.C.; FABRIS, E.T.H. **Inclusão e educação**. São Paulo: Grupo Autêntica, 2013. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582171172/>. Acesso em: 04 Maio 2021. ISBN 9788582171172.

#### **Bibliografia Complementar:**

JOSÉ, P.; RÓSA, E.; L., M.G. **Caminhos para a inclusão**. São Paulo: Grupo A, 2007. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536309446/>. Acesso em: 04 Maio 2021.

BATISTA, C.R.; ULBRICHT, V.R.; FADEL, L.M. **Design para acessibilidade e inclusão**. São Paulo : Blucher, 2017. 9788580393040. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580393040/>. Acesso em: 04 Maio 2021.

Diniz, M. **Inclusão de pessoas com deficiência e/ou necessidades específicas - Avanços e desafios**. [Digite o Local da Editora]: Grupo Autêntica, 2012. 9788565381543. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565381543/>. Acesso em: 16 Jun 2021

<b>Componente Curricular: Língua Portuguesa e Literatura VII</b>	<b>CH Total*: 40</b>	<b>Semestre:VIII</b>
<b>CH EaD*:</b>	<b>CH Laboratório*:</b>	
<b>Objetivos</b>		
<input type="checkbox"/> Compreender e usar a Língua Portuguesa como manifestação das experiências humanas (pensamento, sentimentos e ações), geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade;		
<input type="checkbox"/> Identificar os múltiplos gêneros textuais e os elementos estruturais que os caracterizam;		
<input type="checkbox"/> Reconhecer a norma culta e as variantes linguísticas de uso social da língua, bem como suas implicações nos diferentes níveis e aspectos de significação vocabular e textual;		
<input type="checkbox"/> Utilizar adequadamente os conteúdos gramaticais que sirvam como instrumentos facilitadores da clareza e da coerência textual;		
<input type="checkbox"/> Perceber a importância da literatura como expressão dos sentimentos individuais e coletivos da sociedade;		
<input type="checkbox"/> Caracterizar o texto literário, estabelecer a oposição entre o texto literário e o não-literário, a função estética do texto, a recriação subjetiva da realidade e plurissignificação da linguagem;		
<input type="checkbox"/> Identificar os movimentos literários da literatura brasileira;		
<input type="checkbox"/> Analisar os recursos expressivos da linguagem verbal, relacionando textos/contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura, de acordo com as condições de produção/recepção		

(intenção, época, local, interlocutores participantes da criação e propagação de ideias e escolhas);

### **Conteúdos**

Leitura, compreensão, análise e produção de diferentes gêneros textuais; Norma Culta: componentes gramaticais (Regência verbal e nominal); Literatura Contemporânea.

### **Metodologia de Abordagem**

As ações para a construção do conhecimento serão: momento inicial no qual serão brevemente levantados os conhecimentos dos estudantes em relação ao conteúdo da aula; apresentação do conteúdo e explicação em forma de exposição dialogada; realização de atividades práticas individualmente, em dupla e/ou grupo em sala de aula, na biblioteca e laboratório de informática. Serão utilizados como recursos didáticos o projetor de imagens, fotocópias, quadro, capítulos de livros. A avaliação será realizada no decorrer do processo ensino-aprendizagem, tendo como referência mínima: autonomia intelectual na realização dos trabalhos, nos estudos, nas análises e reflexões propostas em sala e no uso correto da linguagem; e constituir-se-á de: observação diária dos estudantes (participação na aula e realização das atividades); trabalhos escritos; apresentações orais; e provas escritas.

### **Bibliografia Básica**

ABREU, Antônio Suárez. **Curso de redação**. São Paulo: Ática, 2008.

CIPRO NETO, Pasquale; INFANTE, Ulisses. **Gramática da língua portuguesa**. 3. ed. São Paulo: Scipione, 2010.

EVARISTO, Conceição. **Olhos d'água**. Rio de Janeiro: Pallas, 2016.

ROSA, João Guimarães. **Grande sertão: veredas**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2006.

HOUAISS, Antônio; FRANCO, Francisco Manoel de Mello; VILLAR, Mauro de Salles. **Minidicionário Houaiss da língua portuguesa**. 3. ed. rev. e aum. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.

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

JESUS, Carolina Maria de. **Quarto de despejo**: diário de uma favelada. Ilustrações de Vinicius Rossignol Felipe. 10. ed. São Paulo: Ática, 2016.

MELO NETO, João Cabral de. **Morte e vida severina**: e outros poemas. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.

TELLES, Lygia Fagundes. **Melhores Contos de Lygia Fagundes Telles**. Seleção de Eduardo Portella. 13. ed. São Paulo: Global, 2015.

TEZZA, Cristovão. **Aventuras provisórias**. . ed. Rio de Janeiro: Record, 2009.

### **Bibliografia Complementar**

BECHARA, Evanildo. **Gramática escolar da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2006.

CUNHA, Celso; CINTRA, Luís Lindley. **Nova gramática do português contemporâneo**. Rio de Janeiro:

Lexicon, 2007.

FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. **Para entender o texto:** leitura e redação. 17. ed. São Paulo: Ática, 2009.

<b>Unidade Curricular: Língua Inglesa IV</b>	<b>CH Total*: 20</b>	<b>Semestre:VIII</b>
<b>CH EaD*:</b>	<b>CH Laboratório*:</b>	
<b>Objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Comunicar-se de maneira oral e escrita sobre e em língua inglesa.</li><li><input type="checkbox"/> Ter contato com a língua inglesa autêntica.</li><li><input type="checkbox"/> Conhecer e estudar literaturas em língua inglesa.</li><li><input type="checkbox"/> Adquirir habilidades para resolução de testes oficiais em língua inglesa.</li><li><input type="checkbox"/> Compreender o papel da língua inglesa como língua internacional.</li><li><input type="checkbox"/> Praticar o uso de estratégias de leitura.</li><li><input type="checkbox"/> Pensar e discutir criticamente em língua inglesa.</li></ul>		
<b>Conteúdos:</b> <p>Produção e compreensão oral e escrita em língua inglesa. Estudo do inglês como língua internacional/língua franca. Língua inglesa nas práticas sociais do mundo real e do mundo digital através de estudos de textos autênticos de diversos gêneros. Voz passiva e voz ativa. Desinência verbal e nominal. Desenvolvimento do pensamento crítico. Prática de testes oficiais de língua inglesa. Estratégias de leitura.</p>		
<b>Metodologia de Abordagem:</b> As aulas serão desenvolvidas com foco no aprendizado das habilidades de produção e compreensão oral e escrita e na diversidade cultural e variação linguística atreladas à língua inglesa como língua internacional. Diversas atividades individuais e em grupo serão combinadas para a obtenção dos resultados esperados: teatro, jogos, música, projetos, seminários, apresentações, produção de vídeos, pesquisas, leitura de livros, aulas expositivas e interativas. O planejamento das aulas será pautado em descobertas da psicologia cognitiva permitindo variadas exposições a um mesmo conteúdo com oportunidades diversas para acesso às informações aprendidas de forma a reforçar os traços de memória. Estratégias de elaboração, tendo como base o conhecimento prévio do estudante sobre sua língua materna e sobre as demais línguas que possa conhecer, serão centrais no processo de ensino e aprendizagem. O ambiente virtual de aprendizagem Moodle será utilizado quando o professor julgar conveniente e produtivo em termos de aprendizagem. A avaliação será processual e diagnóstica, havendo momentos específicos para avaliação de aspectos pontuais definidos a partir da necessidade da turma. O objetivo da avaliação é contribuir para processos de síntese e aprendizagem individual e coletiva, potencializando as atividades desenvolvidas. As avaliações de caráter individual serão		



precedidas de momentos de síntese, que ocorrerão ao longo do curso. São instrumentos de avaliação: provas, seminários, tarefas diversas, participação em fóruns, observação do professor, trabalhos em sala de aula - individuais e em grupo.

#### **Bibliografia Básica:**

Dicionário Oxford escolar: para estudantes brasileiros de inglês: português-inglês, inglês-português, 2nd ed. Oxford: Oxford University, 2010

MURPHY, Raymond. **Essential grammar in use**: gramática básica da língua inglesa. Tradução: Valter Lellis Siqueira. São Paulo: Martins Fontes ; [Cambridge]: Cambridge University Press, 2003.

#### **Bibliografia Complementar:**

BBC Learning English, 2021. Disponível em <https://www.bbc.co.uk/learningenglish/> acessado em 6 de abril de 2021.

DEUTER, Margaret (ed.). **Oxford advanced learner's dictionary**: of current English. 9th ed. Oxford: Oxford University Press, 2015.

ROACH, Peter; SETTER, Jane; ESLING, John (ed.). **Cambridge English pronouncing dictionary**. 18th ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2011. 580 p. ISBN 9780521152556.

TED: Ideas worth Spreading, 2021. Disponível em: <https://www.ted.com/>. Acesso em: 6 abril 2021.

<b>Componente Curricular:</b> <b>Tópicos Interdisciplinares em Ciências Humanas</b>	<b>CH Total*: 20</b>	<b>Semestre:VIII</b>
<b>CH EaD*:</b>	<b>CH Laboratório*:</b>	
<b>Objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Debater interdisciplinarmente, a partir do olhar das Ciências Humanas, temas atuais referentes à realidade brasileira, latino-americana e mundial;</li><li><input type="checkbox"/> Aprofundar temáticas relacionadas aos conteúdos trabalhados nas Ciências Humanas;</li><li><input type="checkbox"/> Construir leituras críticas e relacionais sobre as temáticas propostas.</li></ul>		
<b>Conteúdos:</b> <p>Temáticas interdisciplinares para compreensão da realidade atual, no Brasil, na América Latina e no mundo.</p>		
<b>Metodologia de Abordagem:</b> <p>Cada semestre, o recorte temático será adaptado ao momento histórico vivido, podendo abranger, por exemplo, temas referentes à: ciência, política, sociedade, economia, relações com o meio ambiente e o</p>		

espaço, trabalho, tecnologia, democracia, poder, questões raciais e de gênero, entre outros. Essa seleção será construída de modo a relacionar as temáticas individuais, num quadro maior de compreensão crítica da realidade contemporânea.

As aulas deste componente curricular ocorrerão de modo concentrado, do início até a metade do semestre, ou seja, nos primeiros 10 encontros. Esta unidade curricular será ministrada por vários professores ao mesmo tempo, podendo contar ainda com palestrantes e convidados externos.

As metodologias de ensino serão adaptadas à temática e aos professores envolvidos, podendo compreender: debates, leituras, mesas redondas, trabalhos individuais ou coletivos com textos, notícias, audiovisuais, visitas de estudo, discussões baseadas em pensadores e intelectuais latino-americanos.

A avaliação se dará de modo processual, a partir da participação e desempenho no decorrer dos encontros.

#### **Bibliografia Básica:**

FRIGOTTO, Gaudêncio. A interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas Ciências Sociais. **Revista Ideação**, Foz do Iguaçu, PR, v. 10, n. 1, p.41-62, 2008.

KUHN, Martin. O currículo das Ciências Humanas no Ensino Médio: desafios e possibilidades. **Currículo sem fronteiras**, v. 16, n. 1, p. 113-138, jan./abr. 2016.

#### **Bibliografia Complementar:**

BRADBURY, Ray. **Fahrenheit 451**. Tradução de Cid Knipel. 2. ed. São Paulo: Globo, 2012.

CHAUÍ, Marilena. **Convite à filosofia**. 13. ed. São Paulo: Ática, 2009.

GALEANO, Eduardo. **As veias abertas da América Latina**. trad. Sérgio Faraco. Porto Alegre: L&PM, 2019.

HOOKS, Bell. **Olhares negro: raça e representação**. Trad. Stephanie Borges. São Paulo: Elefante, 2019.

HUNT, Lynn Avery. **A Invenção dos direitos humano: uma história**. Curitiba: A Página, 2016.

HUXLEY, Aldous. **Admirável mundo novo**. São Paulo: Globo, 2009.

MÉSZÁROS, István. **Filosofia, ideologia e ciência social**. Trad. Ester Vaisman. São Paulo: Boitempo, 2008.

ORWELL, George. **1984**. Tradução de Alexandre Hubner, Heloisa Jahn. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

RIBEIRO, Darcy. **O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil**. 7. reimp. São Paulo: Companhia de Bolso, 2010.

ROCHA, Marcos Antônio Ponte (org.). **Feminismos plurais**. Fortaleza: Expressão Ed., 2016. (Coleção gênero, cultura e mudança).

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo. Razão e emoção**. 4. ed. São Paulo: EdUSP, 2002.

(\*) CH – Carga horária EaD, se houver.

(\*) CH – Carga horária total da unidade curricular em horas.

(\*) CH Laboratório – Carga horária destinada as atividades que necessitam de divisão de turma, se houver.

### **31. Certificações intermediárias:**

Visando estimular a permanência e êxito dos estudantes, conforme permitido pelo Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, este curso possibilitará uma certificação intermediária ao concluir o terceiro ano (sexto semestre), como Auxiliar Técnico em Desenvolvimento de Sistemas, habilitando o estudante exercer as funções como: Administrador de Banco de Dados. agente de Inclusão Digital em Centros Públicos de Acesso à Internet. Programador de Sistemas.

### **32. Estágio curricular supervisionado:**

O curso não terá estágios supervisionado

## **VI – METODOLOGIA E AVALIAÇÃO**

### **33. Metodologia de desenvolvimento pedagógico do curso:**

A metodologia de ensino deverá integrar cada componente curricular à realidade do educando e a construção do pensamento crítico e emancipatório. O ensino deve ocorrer a partir do conhecimento prévio dos estudantes de modo a colocá-los no centro do processo rumo à construção e ampliação do seu conhecimento e da sua autonomia. Cada componente curricular, dentro de suas especificidades, desenvolverá suas atividades utilizando tecnologias de ensino que permitam a participação efetiva dos estudantes neste processo. Alinhada com a concepção histórico-crítica da educação, adotada pelo IFSC, incluem-se entre as práticas de ensino a problematização e a instrumentalização científica, com intuito de promover a compreensão ampliada e a intervenção na realidade.

A aprendizagem significativa almejada deverá estar associada à percepção consciente e crítica da sociedade na qual o estudante está inserido, de tal forma que ele possa atuar e modificar a realidade em que vive. Como pressuposto para uma boa prática pedagógica, torna-se imprescindível o respeito às diversidades visando também a construção de bom relacionamento interpessoal entre todos os

envolvidos no processo de ensino e aprendizagem.

Os professores responsáveis por cada oficina de integração bem como outros componentes curriculares integradores, deverão definir horário semanal de planejamento para organização dos temas, metodologias e atividades a serem desenvolvidos. Na execução das oficinas de integração e componentes curriculares integradores, os professores deverão orientar as atividades propostas priorizando o protagonismo dos estudantes no processo.

As oficinas, bem como as aulas de cada componente curricular, poderão ser organizadas através de aulas expositivas e dialogadas, palestras, visitas técnicas, dinâmicas de grupo, pesquisa de campo, produções audiovisuais, mesas-redondas, debates, dentre outros. Essas atividades poderão ser realizadas através de parcerias com pais/responsáveis, empresas, ongs e outras entidades sociais e culturais.

Entende-se que o ensino presencial exige a interação do professor com os estudantes, bem como a própria interação entre os estudantes. Desta forma, a utilização de videoaulas, atividades interativas em ambientes virtuais de ensino e outros recursos com características de aprendizagem individual, poderão ser utilizados como complemento de ensino, não substituindo as aulas presenciais.

#### **34. Avaliação da aprendizagem:**

De acordo com o RDP, “a avaliação dos aspectos qualitativos compreende o diagnóstico, a orientação e a reorientação do processo de ensino e aprendizagem visando à construção dos conhecimentos”. Neste sentido, a avaliação será desenvolvida numa perspectiva processual e contínua, que busca a (re)construção do conhecimento coerente com a formação integral dos sujeitos, por meio de um processo interativo, considerando que o estudante é um ser criativo, autônomo, participativo e reflexivo, capaz de transformações significativas da realidade. A prevalência dos aspectos qualitativos sobre os aspectos quantitativos deverá estar presente na avaliação processual de cada estudante, observando os avanços individuais e considerando os objetivos propostos pelo componente curricular. Os resultados obtidos das avaliações realizadas pelos estudantes também devem ser instrumentos da avaliação do processo de ensino, possibilitando ao professor repensar e reformular sua prática pedagógica.

Considera-se a avaliação como um processo contínuo e cumulativo, assumindo as funções diagnóstica, formativa e somativa, de forma integrada ao processo ensino-aprendizagem, as quais devem ser utilizadas como princípios orientadores para a tomada de consciência das dificuldades, conquistas e possibilidades dos estudantes. Entende-se que avaliar é reconhecer criticamente a razão da situação em que se encontra o estudante e os obstáculos que o impedem de avançar na apreensão de novos

conhecimentos. É importante que no momento da avaliação não sejam reproduzidas as exclusões vigentes na sociedade, as quais reforçam os fracassos já vivenciados e corroboram a crença de que não são capazes de aprender.

A aprendizagem nas oficinas de integração e demais componentes curriculares integradores será observada a partir dos avanços obtidos pelos estudantes em relação aos objetivos propostos em cada projeto desenvolvido. No caso das oficinas de integração, são momentos nos quais os estudantes têm a oportunidade de sintetizar e aplicar os conceitos trabalhados nas diferentes unidades curriculares, e na qual estarão envolvidos professores das diferentes áreas. Sua proposta é integrar os saberes das diferentes áreas do conhecimento, servindo, portanto, como instrumento importante para auxiliar os professores na avaliação dos estudantes, podendo complementar o processo avaliativo dos componentes curriculares específicos.

Constituído como um espaço de reflexão e deliberação acerca do ensino e aprendizagem, o conselho de classe intermediário deverá ocorrer, aproximadamente, na metade do semestre letivo e, preferencialmente, de modo participativo com estudantes, professores, coordenação e equipe pedagógica. Seu objetivo é avaliar coletivamente o período letivo cursado e encaminhar ações individuais e/ou coletivas que visem a manutenção e/ou melhoria tanto do ensino quanto da aprendizagem para a melhor continuidade do semestre. O conselho de classe final também faz parte do processo avaliativo onde os professores têm a oportunidade de ver o estudante não somente na perspectiva de seu componente curricular, podendo ser um espaço de reavaliação a partir do progresso do estudante como um todo.

Os instrumentos, estratégias e formas de aplicação das avaliações de aprendizagem deverão constar dos planos de ensino, observado o Regulamento Didático-Pedagógico do Instituto Federal de Santa Catarina. A avaliação da aprendizagem poderá ser dada pela observação diária dos estudantes em suas diversas atividades, trabalhos de pesquisa individual ou coletiva, testes e provas escritos, entrevistas e arguições, resoluções de exercícios, planejamento ou execução de experimentos ou projetos, relatórios referentes aos trabalhos, experimentos ou visitas técnicas, atividades práticas, realização de eventos ou atividades abertas à comunidade, auto avaliação descritiva e avaliação pelos colegas da classe e demais instrumentos que a prática pedagógica indicar.

A recuperação de conhecimentos compreenderá a realização de novas atividades pedagógicas no decorrer do período letivo, que possam promover a aprendizagem em acordo com a legislação vigente e em consonância com o plano de ensino de cada componente curricular. Após a recuperação dos estudos, para verificar se o estudante conseguiu superar as dificuldades apresentadas, será realizada a avaliação de recuperação, prevalecendo a nota de maior valor entre a obtida na avaliação realizada

antes da recuperação e na avaliação após a recuperação.

As pendências, definidas no Regulamento Didático-Pedagógico (RDP), ocorrerão conforme normativas internas do IFSC.

### **35. Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores:**

Ocorrerão conforme normativas internas do IFSC, em específico o RDP.

### **36. Atendimento ao discente:**

Os estudantes público-alvo da Educação Especial poderão acessar o Atendimento Educacional Especializado (AEE), que terá por objetivo identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos acessíveis e recursos de Tecnologia Assistiva que contribuam com a minimização das barreiras físicas, atitudinais, educacionais, comunicacionais e outras que possam interferir na plena participação nas atividades educacionais e sociais.

### **37. Atividade em EaD:**

Não há previsão

### **38. Equipe multidisciplinar:**

Não se aplica a esse curso

#### **38.1. Atividades de tutoria:**

Não se aplica a esse curso

#### **38.2. Material didático institucional:**

Não se aplica a esse curso

#### **38.3. Mecanismos de interação entre docentes, tutores e estudantes:**

Não se aplica a esse curso

## **PARTE 3 – AUTORIZAÇÃO DA OFERTA**

### **VII – OFERTA NO CAMPUS**

**Instituto Federal de Santa Catarina – Reitoria**

Rua: 14 de julho, 150 | Coqueiros | Florianópolis /SC | CEP: 88.075-010  
Fone: (48) 3877-9000 | [www.ifsc.edu.br](http://www.ifsc.edu.br) | CNPJ 11.402.887/0001-60

### **39. Justificativa da oferta do curso no Campus:**

Em um contexto de grandes transformações, notadamente no âmbito tecnológico, a educação profissional não pode se restringir a uma compreensão linear que apenas treina o cidadão para a empregabilidade, e nem a uma visão reducionista, que objetiva simplesmente preparar o trabalhador para executar tarefas instrumentais. Neste sentido, a educação politécnica, caracteriza-se como uma educação unitária e universal destinada à superação da dualidade entre cultura geral e cultura técnica, ou seja, uma educação voltada para a superação da dicotomia entre trabalho manual e trabalho intelectual, cultura geral e cultura técnica. Uma educação que contribua para o domínio dos fundamentos científicos das diferentes técnicas que caracterizam o processo de trabalho (Frigotto, Ciavatta e Ramos, 2005).

O grande desafio a ser enfrentado na busca de cumprir essa função é o de formar profissionais que sejam capazes de compreender, propor, mudar e lidar com as transformações da produção dos conhecimentos científicos e tecnológicos e sua aplicabilidade no mundo do trabalho e na sociedade em geral. Neste sentido, o curso busca atender a demanda de jovens em idade de ingresso no ensino médio que desejam profissionalizar-se.

De acordo com os fundamentos legais, a oferta de ensino médio integrado ao ensino técnico deve ser articulada ao mundo do trabalho, da cultura e da ciência, constituindo-se em um direito social e subjetivo. Enquanto política pública possibilita o acesso aos saberes e conhecimentos científicos e tecnológicos produzidos historicamente pela humanidade, integrados à formação profissional que permite compreender o mundo, compreender-se no mundo e nele atuar, buscando a melhoria das próprias condições de vida e da construção de uma sociedade mais justa.

Nessa perspectiva, a formação é para a vida e não apenas de qualificação do mercado ou para ele. Diante disso, pode-se afirmar que o técnico em desenvolvimento de sistema (anteriormente chamado apenas de técnico em Informática), formado pelo IFSC – Câmpus Chapecó, possivelmente encontrará espaço no mercado de trabalho, pois o curso se propõe a assumir uma perspectiva de integralidade das dimensões técnica e humana, formando profissionais cidadãos. Segundo dados da Secretaria de Desenvolvimento e Turismo do município de Chapecó, no estudo realizado pelo Sebrae Chapecó em Números 2020 - Cidade Empreendedora, disponível no site da prefeitura, o setor de Informação e comunicação passou de 286 (2014) empresas para 394 (2018), um aumento de 37,8 %, pelo estudo há uma tendência de alta no setor. Nesse mesmo estudo, em 2017, segundo dados da Secretaria de Estado do Planejamento de Santa Catarina, 1,7% do PIB chapecoense estava ligado à agropecuária, 23,5% à indústria, 15,1% ao comércio e 35,9% ao segmento de prestação de serviços. A administração pública e os impostos representavam 23,8%. Se considerarmos que o técnico em

desenvolvimento de sistemas está relacionado com o segmento de prestação de serviço, podemos concluir que existem muitas possibilidades a esse profissional.

O Câmpus Chapecó, ao integrar a Educação Profissional ao Ensino Médio inova pedagogicamente sua concepção de ensino, em resposta aos diferentes sujeitos sociais para os quais se destina, por meio de um currículo integrador de conteúdos do mundo do trabalho e da prática social do estudante, considerando os saberes de diferentes áreas do conhecimento. O Câmpus Chapecó, ancorado na reputação sólida que o IFSC conquistou, vai se consolidando, também, como um pólo de educação profissional. Diante desse compromisso com a comunidade, busca propiciar oportunidades para o desenvolvimento da região, com mais de 2 milhões de habitantes, que tem como base a cidade de Chapecó, que exerce, de fato, a função de Capital do Oeste Catarinense. Importante observar que o dinamismo de Chapecó reflete-se não só na demografia, mas também em vários aspectos da vida socioeconômica, pois é sede das principais empresas processadoras e exportadoras de carnes de suínos, aves e derivados do Brasil.

O parque industrial do município, baseado historicamente na agroindústria, encontra-se em amplo processo de diversificação. Para suprir a demanda dos frigoríficos locais e regionais, as indústrias do ramo metalmeccânico e eletroeletrônico crescem e se modernizam, produzindo equipamentos para os mercados nacionais e internacionais. Estão também presentes os ramos de plásticos e embalagens, transportes, móveis, bebidas, biotecnologia na industrialização de carnes, softwares, confecções e outros (Campus Chapecó, 2008). A região tem grandes perspectivas derivadas da posição central no MERCOSUL, do alto potencial hidrelétrico, das condições favoráveis para a produção agrícola e agropecuária, dentre outros fatores. Sabedor da função social que representa diante da sociedade, o IFSC - Câmpus Chapecó, oferece cursos que podem auxiliar no potencial de desenvolvimento da região.

Além das questões mencionadas acima, outro aspecto que contribuiu para a definição do curso foi que o Técnico em Desenvolvimento de Sistemas tem um mercado solicitado na oferta de vagas pelas empresas da região, através das informações apresentadas pelo Caged (Cadastro Geral de Empregados e Desempregados / Secretaria do Trabalho / Ministério da Economia).

#### **40. Itinerário formativo no contexto da oferta do campus:**

O Câmpus Chapecó oferta cursos técnicos subsequentes em Mecânica, Eletroeletrônica e Segurança do Trabalho, e um curso superior de Engenharia de Controle e Automação. O curso de Desenvolvimento de Sistemas desenvolve atividades que podem ser usadas como base em projetos do curso de Engenharia



de Controle e Automação.

#### 41. Público-alvo na cidade ou região:

Jovens com ensino fundamental completo da região de Chapecó que desejam fazer um curso técnico integrado ao ensino médio, em particular, aqueles que buscam formação na área específica do curso.

#### 42. Instalações e equipamentos:

O Campus do IFSC no município de Chapecó está situado na Av. Nereu Ramos, nº 3450 D, Bairro Seminário. As aulas utilizarão as salas de aulas do pavimento superior do Bloco E,D, F e do Bloco B do IFSC Campus Chapecó. No pavimento inferior do Bloco E há o Laboratório de Química e Física. No Bloco F estão localizados os: cinco laboratórios de informática :F41 ( 24 computadores); F51 (20 computadores), F52( 40 computadores), F53 (38 computadores) e F55 ( 36 computadores)

Biblioteca e sala de convivência

#### 43. Corpo Docente e Técnico-administrativo:

DOCENTE		
Nome	Área	Regime de Trabalho
ADALBERTO TEODÓSIO TABALIPA	Sociologia	DE
ADRIANO LARENTES DA SILVA	História	DE
ALENCAR MIGLIAVACCA	Física	DE
ALICE DIONIZIO	Espanhol/Portugues	DE
ANGELA SILVA	Química	DE
CAMILA GASPARIN	Física	DE
CLEIDE SILVA DO NASCIMENTO	Educ. Especial	DE
CLELIO MARCOS FERREIRA	Informática	DE
EDER FERRARI	Ed. Física	DE
EMY FRANCIELLI LUNARDI	História	DE
FÁBINER DE MELO FUGALI	Informática	DE

FABIO MACHADO DA SILVA	Química	DE
FERNANDO ROSSETTO GALLEGO CAMPOS	Geografia	DE
FLÁVIO FERNANDES	Matemática	DE
GERSON WITTE	Artes	DE
GRAZIELLI VASSOLER RUTZ	Matemática	DE
JANILSON LOTERIO	Matemática	DE
LARA POPOV ZAMBIASI BAZZI OBERDERFER	Informática	DE
LIANE BEATRIZ GERHARDT	Português	DE
MARCOS EUZÉBIO MACIEL	Biologia	DE
MARCOS VIRGILIO DA COSTA	Informática	DE
MELISSA BETTONI	Inglês	DE
MIGUEL DEBARBA	Informática	DE
PAULO JOSÉ FURTADO	Filosofia	DE
ROBERTA PASQUALLI	Informática	DE
SAIONARA GREGGIO	Português	DE
SANDRA APARECIDA ANTONINI AGNE	Biologia	DE

#### DEMAIS SERVIDORES

FUNÇÃO	NOME
ADMINISTRADOR	JOSÉ ALVICIO RITTER FILHO
ANALISTA DE TEC DA INFORMACAO	SAULO BAZZI OBERDERFER
ASSISTENTE DE ALUNO	JOAO PAULO DE OLIVEIRA NUNES
ASSISTENTE DE ALUNO	NILMAR FERNANDO JEVOUSKI
ASSISTENTE DE ALUNO	MAYRA EUGENIO RODRIGUES ALEBRANTE
ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO	LUCIELE ESPICH

Instituto Federal de Santa Catarina – Reitoria

Rua: 14 de julho, 150 | Coqueiros | Florianópolis /SC | CEP: 88.075-010  
 Fone: (48) 3877-9000 | www.ifsc.edu.br | CNPJ 11.402.887/0001-60

ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO	SANDRA FATIMA SETTE
ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO	VANUSA BARSAN
ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO	FULVIO MARCELO POPIOLSKI
ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO	SUELLEN PILATTI
ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO	NEUSA MARIA MULLER SIMOES DA LUZ
ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO	ELEANDRA LEIA TECCHIO
ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO	JULIANA RECH DOS SANTOS
ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO	JADER GAUER
ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO	EUDES TEREZINHA NADAL MULINARI
ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO	SANDRO NYSTROM LOZEKAM
ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO	TANIA KELLI KUNZ
ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO	NICOLE SALOMONI PICOLI
ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO	RENATO FREDERICO CORREIA TORRES PEREIRA
ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO	AIRTON JAMENSON DA FONTOURA FILHO
ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO	SIRLEI DA APARECIDA FORTES BONOMO
ASSISTENTE SOCIAL	VOSNEI DA SILVA
AUDITOR	TAMARA MARIA BORDIN
AUX EM ADMINISTRACAO	DANIELI ARSEGO ORO
BIBLIOTECÁRIA	NELCY TERESINHA DA ROSA KEGLER
CONTADOR	ADRIANO CORREIA RODRIGUES
ENGENHEIRO-AREA	SUZEMARA DA ROSA ROSSO

**Instituto Federal de Santa Catarina – Reitoria**

Rua: 14 de julho, 150 | Coqueiros | Florianópolis /SC | CEP: 88.075-010  
Fone: (48) 3877-9000 | www.ifsc.edu.br | CNPJ 11.402.887/0001-60

JORNALISTA	RAFAELA TAISA MENIN
MEDICO-AREA	HENRIQUE DIAS FABRICIO
PEDAGOGO-ÁREA	ELSA MARIA RAMBO
PEDAGOGO-ÁREA	LUIZ CARLOS BARBOSA SILVA JUNIOR
PSICÓLOGO-ÁREA	ALAN DAVID EVARISTO PANIZZI
PSICÓLOGO-ÁREA	MARTA ELISA BRINGHENTI
TEC DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	ERNESTO ALBRECHT
TEC DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	ELIANDRO LUIZ MINSKI
TECNICO DE LABORATORIO AREA	FAGNER CANALLI
TÉCNICO EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS	CLAUDIA LUIZ DA SILVA OLIVEIRA
TÉCNICO EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS	CLEVERSON LUIZ RACHADEL
TRADUTOR INTÉRPRETE DE LINGUAGEM SINAIS	TATIELI ELENICE LUI MENEZHINI
TECNICO DE LABORATORIO AREA – INFORMATICA	DOUGLAS SCARIOT

#### 44. Anexos

##### 1) Planilhas dos formandos do curso

<b>2014/2</b>	<b>11</b>
<b>2015/1</b>	<b>12</b>
<b>2015/2</b>	<b>25</b>
<b>2016/1</b>	<b>11</b>
<b>2016/2</b>	<b>19</b>
<b>2017/1</b>	<b>22</b>

<b>2017/2</b>	<b>19</b>
<b>2018/1</b>	<b>22</b>
<b>2018/2</b>	<b>21</b>
<b>2019/1</b>	<b>10</b>
<b>2019/2</b>	<b>27</b>
<b>2020/1</b>	<b>19</b>
<b>2020/2</b>	<b>24</b>

2) Dados das ois realizadas :<https://oficinaintegracao.wordpress.com/>