

 <b>INSTITUTO FEDERAL</b> Minas Gerais	<b>CAMPUS CONSELHEIRO LAFAIETE</b> <b>PLANO DE ENSINO</b> <b>CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM ELETROTÉCNICA E MECÂNICA</b>	<b>ANO</b> <b>2025</b>
	<b>PROFESSOR (A)</b>	<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>
	Júlio Lima	Língua Estrangeira III - Inglês

Série	Turma	Nº Aulas Teóricas	Nº Aulas Práticas	Nº Aulas Semanais	CH Total (horas)
3ª	-	-	-	2	80

### 1. Ementa

A disciplina dará continuidade aos estudos já iniciados sobre a língua inglesa, trazendo também questões do ENEM e do inglês enquanto parte da formação de alunos para o mundo digital e também mundo do trabalho. Aprofundando aspectos formais da língua dentro de uma abordagem que considera o multiletramento e as diferentes práticas de linguagem como estruturantes na aquisição/apropriação de uma nova língua, seguiremos numa abordagem crítica acerca do inglês enquanto língua franca, buscando a apropriação, por parte dos estudantes, do idioma. Aprofundaremos também a abordagem “desterritorializada” da língua inglesa, considerando as transformações na língua oriundas das identidades plurais de seus falantes e os diferentes “tipos” de inglês com os quais os estudantes terão que lidar. Também será aprofundada a vivência e produção das práticas sociais do mundo digital na referida língua.

### 2. Objetivos

Investigar as formas mais complexas de comunicação em língua inglesa dentro do seu uso real, materializado. Assuntos de ordem formal da língua, tais como o modo imperativo e o “simple past” serão abordados e debatidos dentro de uma abordagem comunicativa e crítica da língua, estimulando os alunos a assumirem um papel ativo na aquisição da nova língua sempre analisando textos/enunciados reais. Dessa forma, estarão se preparando para o ENEM mas também para a vida de falantes/usuários do inglês. Também haverá um estudo sobre técnicas de leitura para que, mesmo sem um nível de inglês avançado, eles possam lidar com eventuais textos na língua inglesa.

### 3. Conteúdo Programático

*1º trimestre*

**Gerúndio e seus diferentes papéis na língua inglesa.** 4 forms of Future. Técnicas de leitura: palavras cognatas e falso cognatos; gêneros textuais. Resolução de questões do ENEM

2º Trimestre

Phrasal Verbs; Past Continuous. English for Specific Purposes: público-alvo e informações não-verbais. Resolução de questões do ENEM

3º trimestre:

Present Perfect; Passive Voice. Resolução de questões do ENEM

#### **4. Estratégias de Ensino-Aprendizagem**

- Aulas teóricas dialógicas;
- Leitura, produção e discussão de textos de diferentes gêneros textuais;
- Debates
- Atividades individuais e em pequenos grupos;
- Vídeos e músicas.

#### **5. Recursos Didáticos**

Data show; músicas; quadro; jornais; revistas

## **6. Atividades Avaliativas**

### **1º Trimestre (30,0 pontos)**

12,0 pontos – Atividades em sala

12,0 pontos – Prova Trimestral (questões fechadas e abertas)

6,0 pontos - Participação em sala

Recuperação

30,0 pontos – Prova objetiva e dissertativa

### **2º Trimestre (35,0 pontos)**

14,0 pontos – Atividades em sala

14,0 pontos – Prova Trimestral (questões fechadas e abertas)

7,0 pontos - Participação em sala

Recuperação

35,0 pontos – Prova objetiva e dissertativa

### **3º Trimestre (35,0 pontos)**

10,0 pontos – Semana C&T

9,0 pontos – Atividades em sala

10,0 pontos – Prova Trimestral (questões fechadas e abertas)

6,0 pontos - Participação em sala

Recuperação

35,0 pontos – Prova objetiva e dissertativa

### **Recuperação final – 100,0 pontos**

100,0 pontos – Atividade Avaliativa

## **7. Referências Bibliográficas**

BERBAIN; BANEGAS; BEACON. International Perspectives on Diversity in ELT. UK: Series Editors, 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Base nacional comum curricular. Brasília, DF: MEC, 2018.

MARCUSCHI, L. A.. *Gêneros textuais: definição e funcionalidade*. In: Dionísio, Ângela Paiva; Machado, Anna Rachel; Bezerra, Maria Auxiliadora. (Org.). Gêneros Textuais & Ensino. Rio de Janeiro: Editora Lucerna, 2002, v. , p. 19-36.

MURPHY, R.. *Essential Grammar in Use*. 2a ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2002;

ORMUNDO, W.; SINISCALCHI, C.. *Se Liga na Língua: Literatura, Produção de Texto, Linguagem*. 1a ed. São Paulo: Moderna, 2016.

Série	Turma	Nº Aulas Teóricas	Nº Aulas Práticas	Nº Aulas Semanais	CH Total (horas)
3º	Única	1	1	2	80

## **2. Objetivos**

A disciplina se debruça sobre a Cultura Corporal de Movimento, manifestada no âmbito escolar por meio dos Jogos, Brincadeiras, Lutas, Esportes, Lutas, Danças, Práticas Corporais de Aventura e Ginásticas. A Educação Física também discute de forma transversal a estes conteúdos os temas relacionados à Pluralidade Cultural, Saúde, Formação Profissional e Mundo do Trabalho, Gênero, Inclusão, Lazer, Relações Étnico-Raciais, Meio Ambiente e Ética. Nesta etapa a disciplina objetiva apresentar e promover a interação dos estudantes com os Paradesportos: Vôlei Sentado, Futebol de 5 e Goalball, os Esportes Tag-Rugby, Rugby, Futebol Americano e Basquete, Lutas e Organização de Eventos atrelados aos temas Lazer, Pluralidade Cultural, Relações Étnico-Raciais, Inclusão.

## **3. Conteúdo Programático**

1º Trimestre

Paradesporto

Tag e Tag-Rugby

Rugby

Futebol Americano

2º Trimestre

Lutas

Basquete

3º Trimestre

Associativismo Esportivo

Organização de Eventos Esportivos e de Lazer

## **4. Estratégias de Ensino-Aprendizagem**

- As aulas serão desenvolvidas a partir da abordagem expositiva e participativa dialogada conforme a natureza do conteúdo e os conhecimentos prévios. Haverá alternância entre os momentos teóricos e práticos, buscando atrelar teoria e prática em ambos os momentos.
- Com objetivo de diversificar os processos de ensino-aprendizagem os estudantes serão estimulados a realizar seminários, pesquisas bibliográficas sistematizadas, apresentação de trabalhos e produções culturais, júri simulado, análise e apresentação de artigos científicos. Será oportunizada a participação em eventos esportivos e culturais como festivais, competições, gincanas, jogos interclasse, Encontro Esportivo, entre outros. As atividades poderão ser individuais, em duplas, trios,

quartetos ou pequenos grupos promovendo a socialização a partir da aprendizagem sobre o objeto de estudo.

## 5. Recursos Didáticos

- Projetor e computador
- Imagens e Vídeos
- Textos impressos e digitais
- Quadro
- Pincéis
- Tinta guache
- Bolas
- Cones
- Redes
- Quadra
- Campo
- Sala de Educação Física
- Colchonetes
- Tatames
- Coletes
- Apito
- Colchões
- Bastões
- Tags
- Pranchetas
- Pesos
- Dardos
- Discos

## 6. Atividades Avaliativas

### **1º Trimestre (30,0 pontos)**

12,0 pontos – Avaliação Conceitual escrita

6,0 pontos – Avaliação procedural a partir de observações durante as aulas.

12,0 pontos – Avaliação Atitudinal, Conceitual e Conceitual: Seminário sobre Esportes não-convencionais.

### **Recuperação**

25,0 pontos – Apresentação de Pôster

5,0 pontos – Relato escrito das aprendizagens

em aula

### **2º Trimestre (35,0 pontos)**

14,0 pontos – Avaliação Conceitual e Atitudinal: Apresentação de pesquisa bibliográfica e seminário sobre as Lutas

7,0 pontos – Avaliação procedural: Observação em aula, frequência e comprometimento.

14,0 pontos – Avaliação Procedimental, Conceitual e Atitudinal: Aula sobre uma luta.

### **Recuperação**

25,0 pontos – Apresentação de artigo

10,0 pontos – Relato sobre as aprendizagens

**3º Trimestre (35,0 pontos)**

10,0 pontos – Semana Nacional de Ciência e Tecnologia

11,0 pontos – Avaliação Conceitual: Relato sobre as aprendizagens

14,0 pontos – Avaliação Procedimental: Organizar um Evento

**Recuperação final – 100,0 pontos**

70,0 pontos – Seminário temático

30,0 pontos – Avaliação conceitual escrita.

## 7. Referências Bibliográficas

### 7.1 Básica

GONZÁLEZ, Fernando Jaime. **Sistema de classificação de esportes com base nos critérios:** cooperação, interação com o adversário, ambiente, desempenho comparado e objetivos táticos da ação. Lecturas: Educación Física y Deportes, Buenos Aires, n. 71, abr. 2004. Disponível em: <https://efdeportes.com/efd71/esportes.htm>. Acesso em: 18 jan. 2023.

GONZÁLEZ, Fernando Jaime; FENSTERSEIFER, Paulo Evaldo. **Dicionário Crítico de Educação Física.** 3 ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2014.

DARIDO, Suraya Cristina. **Educação Física no Ensino Médio:** diagnóstico, princípios e práticas. Ijuí: Ed. Unijuí., 2017.

PALMA, Ângela Pereira Teixeira Victoria; OLIVEIRA, Amauri Aparecido Bassoli; PALMA, José Augusto Victoria. **Educação Física e a organização curricular:** Educação infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio. 2ª ed. – Londrina: Eduel, 2010.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Estado da Educação. **Referencial curricular:** lições do Rio Grande. Linguagens, códigos e suas tecnologias. Artes e Educação Física. v. 2. Porto Alegre, 2009. Disponível em: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000011650.pdf>. Acesso em: 15 de out. 2022.

### 7.2 Complementar

COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do Ensino da Educação Física. São Paulo: Cortez, 1992. Coleção Magistério 2º grau – série formação do professor.

CASTELLANI FILHO, Lino. Educação Física no Brasil: a história que não se conta. 19ª ed. – Campinas, SP. Papirus, 2013.

MEDINA, João Paulo Subirá. A educação física cuida do corpo ... e “mente”: novas contradições e desafios do século XXI. 26ª ed. – Campinas, SP: Papirus, 2013.

DUNNING, Eric. Sociologia do esporte e os processos civilizatórios. São Paulo: Annablume, 2014.

JOCIMAR, Daolio. Da cultura do corpo. 17ª ed. – Campinas, SP: Papirus, 2013.

JOCIMAR, Daolio. Futebol, cultura e sociedade. Campinas, SP: Autores Associados, 2005.

SILVA, Silvio Ricardo da; SOUTTO MAYOR, Sarah Teixeira; SOUZA NETO, Georgino Jorge de (Org.).  
Estudos do futebol em perspectiva: interdisciplinaridade e produção do conhecimento. Belo Horizonte:  
São Jerônimo, 2018.

SILVA, Silvio Ricardo da; CORDEIRO, Leandro Batista; CAMPOS, Priscila Augusta Ferreira (Org.). O ensino  
do futebol: para além da bola rolando. 1<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Jaguatirica, 2016.

**PROFESSOR (A)**

Rodrigo de Andrade Reis

**COMPONENTE CURRICULAR**

Hidropneumática

Série	Turma	Nº Aulas Teóricas	Nº Aulas Práticas	Nº Aulas Semanais	CH Total (horas-aula)
3ª	A e B	60	20	02	80

**1. Ementa**

- Teoria básica da Pneumática e Hidráulica,
- Simbologia de válvulas e traçado de circuitos pneumáticos e hidráulicos.
- Formação de competências e habilidades para o traçado e interpretação de circuitos eletropneumáticos e eletro-hidráulicos

**2. Objetivos**

- Compreender a teoria básica da Mecânica dos fluidos na Pneumática e na Hidráulica.
- Distinguir e traçar diversos tipos construtivos de circuitos eletropneumáticos e eletro hidráulicos
- Empregar corretamente a terminologia adequada em mecânica básica;

**3. Conteúdo Programático**

- Sistemas hidropneumáticos, Introdução / Objetivos / Princípio Básico / Nomenclaturas Sistemas Hidráulicos / Características / Aplicações / Sistemas Pneumáticos / Características / Aplicações.
- Propriedades do ar comprimido / Sistema de medidas / Força / Pressão / Área. Produção e distribuição do ar / Umidade / Compressores
- Resfriador / Reservatório / Secador
- Rede de distribuição / Unidade de conservação
- Elementos de trabalho / Componentes mecânicos
- Cálculo para dimensionamento
- Elementos de sinal / Válvulas direcionais
- Aulas práticas em laboratório, montagens de circuitos pneumáticos, circuitos hidráulicos, Associações de bombas, série e paralelo
- Projeto interdisciplinar trabalho

**4. Estratégias de Ensino-Aprendizagem**

- Aulas teóricas participativas e dialogadas;
- Aulas práticas demonstrativas;
- Aulas práticas no Laboratório Virtual;
- Aulas práticas;
- Leitura e discussão de textos;
- Seminários e debates;
- Atividades individuais e em pequenos grupos;
- Visitas técnicas e elaboração de relatórios;

- Vídeos, Filmes e simuladores virtuais;

## **5. Recursos Didáticos**

- Quadro;
- Retroprojetor;
- Computadores do Laboratório de Informática;
- Smartphones;
- Textos impressos e digitais, etc.

## **6. Atividades Avaliativas**

### **1º Trimestre (30,0 pontos)**

8,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

2,0 pontos – Lista de exercícios

8,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

2,0 pontos – Lista de exercícios

8,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem (prática)

2,0 pontos – Lista de exercícios

Recuperação

30,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

### **2º Trimestre (35,0 pontos)**

10,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

2,0 pontos – Lista de exercícios

10,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

2,0 pontos – Lista de exercícios

9,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem (prática)

2,0 pontos – Lista de exercícios

Recuperação

35,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

### **3º Trimestre (35,0 pontos)**

10,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem (ou SNCT)

7,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

2,0 pontos – Lista de exercícios

6,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

2,0 pontos – Lista de exercícios

6,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem (prática)

2,0 pontos – Lista de exercícios

### **Recuperação final – 100,0 pontos**

100,0 pontos – Atividade Avaliativa

## **7. Referências Bibliográficas**

### **7.1 Básica**

- FIALHO, A. B. **Automação hidráulica - projetos, dimensionamento e análise de circuito.** São Paulo: Érica, 2011.
- FIALHO, A. B. **Automação pneumática: projetos, dimensionamento e análise de circuitos.** 6. Ed. São Paulo: Érica, 2007.

- MACINTYRE, A. **Instalações de bombas e bombeamento**. São Paulo: LTC, 1994.

## 7.2 Complementar

- COSTA, Enio Cruz. **Compressores**. São Paulo: Edgard Blücher, 1996.
- HALLIDAY, D.; RESNIK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física 2: gravitação, ondas e termodinâmica. 8 ed.** Rio de Janeiro: LTC, 2009.
- LINSINGEN, I. V. **Fundamentos de sistemas hidráulicos. 3. ed.** Florianópolis: UFSC, 2008.
- MUNSON, B. R. et al. **Fundamentos da Mecânica dos Fluidos. 4. ed.** São Paulo: Edgard Blucher, 2004.
- STEWART, Harry L. **Pneumática e hidráulica**. 3. ed. São Paulo, SP: Hemus, [s.d]. 481 p.

 <b>INSTITUTO FEDERAL</b> Minas Gerais	<b>CAMPUS CONSELHEIRO LAFAIETE</b> <b>PLANO DE ENSINO</b> <b>CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM MECÂNICA</b>		<b>ANO</b> <b>2025</b>
	<b>PROFESSOR (A)</b>	<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	
	Sintia Soares Helpes	Filosofia III	

Série	Turma	Nº Aulas Teóricas	Nº Aulas Práticas	Nº Aulas Semanais	CH Total (horas)
3	--	40	--	1	40

### 1. Ementa

Filosofia contemporânea: Introdução ao pensamento dos principais filósofos contemporâneos; Aprofundamento, leitura e discussões sobre Hegel, Schopenhauer, Nietzsche, Karl Marx, Hanna Arendt, Sigmund Freud, Michel Foucault, Jean Paul Sartre, Simone de Beauvoir.

### 2. Objetivos

Espera-se que, ao final da disciplina, o aluno seja capaz de desenvolver um pensamento crítico, autônomo e independente. Espera-se, também, que seja capaz de compreender a contribuição dos autores estudados para o pensamento ocidental moderno, bem como aplicar seus pensamentos à situações cotidianas e utilizá-los com autonomia ao redigirem textos próprios.

### 3. Conteúdo Programático

**Conteúdos curriculares essenciais, conforme IN 05/2020.**

Unidade 1 – Filosofia Contemporânea: Considerações Gerais - 04 aulas

Unidade 2 - Hegel: A realidade é um processo histórico - 04 aulas

Unidade 3 - Schopenhauer: O pessimismo como filosofia - 04 aulas

Unidade 4 - Nietzsche: O homem é algo a ser superado - 04 aulas

Unidade 5 - Marx: A história das sociedades é a história da luta de classes - 04 aulas

Unidade 6 - Hanna Arendt: a banalidade do mal - 04 aulas

Unidade 7 - Michel Foucault: O homem é uma invenção recente 04 aulas

Unidade 8 - Freud: Desvendando o inconsciente -04 aulas

Unidade 9 - Sartre e o Existencialismo - 04 aulas

Unidade 10 -Simone de Beauvoir e o segundo sexo - 04 aulas

- Aulas teóricas participativas e dialogadas;

- Aulas práticas;
- Leitura e discussão de textos;
- Seminários e debates;
- Atividades individuais e em pequenos grupos (se possível);
- Visitas técnicas e elaboração de relatórios;
- Vídeos, Filmes e simuladores virtuais;
- Estudos de caso, etc.

## **5. Recursos Didáticos**

- Quadro;
- Retroprojetor;
- Computadores do Laboratório de Informática;
- Audiovisuais: filmes e música
- Textos impressos e digitais, etc.

## **6. Atividades Avaliativas**

### ***1º Trimestre (30,0 pontos)***

12,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

6,0 pontos – Exercícios em sala, Apresentação de trabalhos, Análise de artigos científicos, etc.

12,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

Recuperação

25,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

5,0 pontos – Trabalho, Redação, Lista de Exercícios, etc.

### ***2º Trimestre (35,0 pontos)***

14,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

7,0 pontos – Exercícios em sala, Apresentação de trabalhos, Análise de artigos/textos científicos, etc.

14,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

Recuperação

25,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

10,0 pontos – Trabalho, Redação, Lista de Exercícios, etc.

### ***3º Trimestre (35,0 pontos)***

10,0 pontos – Atividade em Grupo

11,0 pontos – Exercícios em sala, Apresentação de trabalhos, Análise de artigos/textos científicos, etc.

14,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

**Recuperação final – 100,0 pontos**

70,0 pontos – Atividade Avaliativa

30,0 pontos – Trabalho, Lista de Exercícios, Redação, Análise de artigos/textos científicos, etc.

**7. Referências Bibliográficas****7.1 Básica**

- CHAUÍ, Marilena. Iniciação à Filosofia. São Paulo: Ática, 2016.

**7.2 Complementar**

- COOPER, David. As Filosofias do Mundo. São Paulo: Loyola, 2002. ]
- O livro da Filosofia, São Paulo: Globo Livros, 2016.
- RUSSEL, Bertrand. História da Filosofia Ocidental. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2015

Série	Turma	Nº Aulas Teóricas	Nº Aulas Práticas	Nº Aulas Semanais	CH Total (horas-aula)
3º ano	Mecânica	40	40	2	80

### 1. Ementa

A disciplina propõe abordar, de forma crítica, os principais processos e experiências sociais compreendidos entre o final do século XIX e ao longo de todo o século XX, abarcando os imperialismos e nacionalismos, a *Belle Époque*, Revolução Russa, as Guerras Mundiais, o Brasil republicano, o período entreguerras, a Guerra Fria, o fim da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas e outras questões do mundo contemporâneo.

### 2. Objetivos

Compreender a formação da economia capitalista e a sua expansão mundial, relacionando-o com a dimensão atual que o mesmo sistema econômico assume no mundo ocidental. Analisar as duas grandes “Guerras Mundiais” e suas repercussões na geopolítica. Compreender a ascensão e queda da União Soviética, indagando sobre questões relacionadas à “Guerra Fria”. Estudar a República brasileira, os Regimes Militares na América Latina e o processo de redemocratização dos países. Estudar e discutir os problemas sociais e políticos da atualidade, compreendendo o processo de “globalização” e suas reações diversas.

### 3. Conteúdo Programático

#### 1º Trimestre

- 01: Os Estados Unidos nos séculos XIX e XX
- 02: “Um espectro ronda a Europa”: marxismo e socialismo
- 03: O imperialismo europeu na África e na Ásia
- 04: A Primeira Guerra Mundial (1914-1918).
- 05: A Revolução Russa (1917) e a formação da URSS (1922-1991).

#### 2º Trimestre

- 06: “República Velha” ou Primeira República do Brasil (1889-1930).
- 07: A Semana da Arte Moderna de 1922, os “loucos anos 1920” e quebra da bolsa de Nova York em 1929.
- 08: Tenentismo e a Revolução de 1930: Getúlio Vargas no Governo Provisório (1930-1934) e no Governo Constitucional (1934-1937).
- 09: A Ditadura do Estado Novo (1937-1945)
- 10: A Segunda Guerra Mundial (1939-1945).

#### 3º Trimestre

- 10: A Guerra Fria: conflitos políticos e ideológicos entre capitalismo e socialismo no século XX.
- 11: Conflitos da Guerra Fria: Revolução Chinesa; Divisão Coreia; Guerra do Vietnã e Revolução Cubana.
- 12: Movimento hippie e luta da população afro-americana pelos direitos civis nos Estados Unidos.
- 13: A República Populista no Brasil (1945-1964).
- 14: A Ditadura Civil-Militar no Brasil (1964-1985)
- 15: Ditaduras na América Latina na segunda metade do século XX.
- 16: A redemocratização no Brasil a partir de 1985 e a Constituição de 1988.

#### **4. Estratégias de Ensino-Aprendizagem**

- Aulas teóricas participativas e dialogadas;
- Leitura e discussão de textos;
- Interpretação de fontes históricas, imagens e vídeos.
- Seminários e debates;
- Atividades individuais e em pequenos grupos (se possível);
- Visitas técnicas e elaboração de relatórios;
- Vídeos, Filmes e simuladores virtuais;
- ☒ Estudos de caso, etc.

#### **5. Recursos Didáticos**

- Quadro;
- Retroprojetor;
- Computadores do Laboratório de Informática;
- Smartphones;
- Textos impressos e digitais, etc.

#### **6. Atividades Avaliativas**

1º Trimestre (30,0 pontos)

12,0 pontos – Prova Trimestral (questões fechadas e abertas)

18 pontos – Exercícios em sala, Apresentação de trabalhos, Análise de artigos científicos, etc.

Recuperação: Prova 12,0 pontos e pesquisa orientada 18 pontos

2º Trimestre (35,0 pontos)

15 pontos – Prova Trimestral (questões fechadas e abertas)

20 pontos – Exercícios em sala, Apresentação de trabalhos, Análise de artigos científicos, etc.

Recuperação: Prova 15 pontos e pesquisa orientada 20 pontos – Recuperação.

3º Trimestre (35,0 pontos)

15 pontos – Prova Trimestral (questões fechadas e abertas).

20 pontos – Exercícios em sala, Apresentação de trabalhos, Análise de artigos científicos, etc.

Recuperação: Prova 15 pontos e pesquisa orientada 20 pontos

Recuperação final – 100,0 pontos

70,0 pontos – Atividade Avaliativa

30,0 pontos – Trabalho, Lista de Exercícios, Redação, Análise de artigos/textos científicos, etc.

#### **7. Referência Bibliográfica**

##### **7.1 Básica**

AZEVEDO, G. e SERIACOPI, R. *História passado e presente*, v. 3. São Paulo: Ática, 2016.

BRAICK, P. R. e MOTA, M. B. *História: das cavernas ao terceiro milênio*. V. 3. São Paulo: Moderna, 2013.

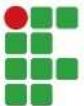
HOBSBAWN, Eric. A Era dos Extremos. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988.

SCHWARCZ, L. M. & STARLING, H. Brasil: uma biografia. São Paulo: Cia. das Letras, 2015.

VAINFAS, R. (et. al). *História*. v. 3.. São Paulo: Saraiva, 2010.

##### **7.2 Complementar**

CHIAVENATO, Julio José. O golpe de 1964 e a ditadura militar. São Paulo: Moderna, 2004. VICENTINO, Cláudio. Rússia, antes e depois da URSS. São Paulo: Scipione, 1995.

 <b>INSTITUTO FEDERAL</b> Minas Gerais	<b>CAMPUS CONSELHEIRO LAFAIETE</b> <b>PLANO DE ENSINO</b> <b>CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM MECÂNICA</b>				<b>ANO</b> <b>2025</b>	
	<b>PROFESSOR (A)</b>			<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>		
	Fernando Jesus de Oliveira			Física III		

Série	Turma	Nº Aulas Teóricas	Nº Aulas Práticas	Nº Aulas Semanais	CH Total (horas-aula)
3ª	U	72	8	2	80

### 1. Ementa

Eletromagnetismo. Carga Elétrica. Lei de Coulomb. Campo e Potencial Elétricos. Imãs, campos magnéticos gerado por correntes elétricas, força magnética, Lei de Faraday, Lei de Lenz. Fundamentos de física moderna: a quantização da energia, o efeito fotoelétrico, modelos atômicos quânticos e noções de relatividade restrita.

### 2. Objetivos

Compreender os fenômenos elétricos e eletromagnéticos e suas aplicações; introduzir assuntos de estudos contemporâneos da física.

### 3. Conteúdo Programático

Carga elétrica e força eletrostática  
Campo elétrico  
Potencial elétrico  
Eletromagnetismo e campo magnético  
Indução eletromagnética  
Física moderna

### 4. Estratégias de Ensino-Aprendizagem

- Aulas teóricas participativas e dialogadas;
- Aulas práticas demonstrativas;
- Aulas práticas no Laboratório;
- Aulas práticas;
- Atividades individuais e em pequenos grupos;

### 5. Recursos Didáticos

- Quadro;
- Projetor de slides;
- Microcomputadores;
- Vídeos, Filmes e simuladores virtuais.

### 6. Atividades Avaliativas

#### 1º Trimestre (30 pontos)

4 pontos – Atividades em sala

5 pontos – Projeto experimental

2 pontos – Relatórios de aulas práticas

9 pontos – Prova 1

10 pontos – Prova 2

Recuperação

30 pontos – Prova individual

**2º Trimestre (35 pontos)**

4 pontos – Atividades em sala  
6 pontos – Projeto experimental  
2 pontos – Relatórios de aulas práticas  
11 pontos – Prova 1  
12 pontos – Prova 2  
Recuperação  
35 pontos – Prova individual

**3º Trimestre (35 pontos)**

4 pontos – Atividades em sala  
10 pontos – Semana C & T  
2 pontos – Relatórios de aulas práticas  
9 pontos – Prova 1  
10 pontos – Prova 2

**Recuperação final – 100 pontos**

70 pontos – Prova individual  
30 pontos – Lista de Exercícios

**7. Referências Bibliográficas****a) Bibliografia básica:**

- MÁXIMO, A., ALVARENGA, B., GUIMARÃES, C. C. **Física: Contexto e aplicações** 2<sup>a</sup>. ed., Vol.3, São Paulo: Editora Scipione, 2017.
- TORRES, C. M. A. et al, **Física ciência e tecnologia**, 3<sup>a</sup>. ed., Vol. 3, São Paulo: Editora Moderna, 2013.
- HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física**, 9<sup>a</sup>. ed., vol. 3, Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012.

**b) Bibliografia complementar:**

- KANTOR, C. A. **Quanta Física**. 2<sup>a</sup>.ed. Vol. 3. São Paulo. Editora Pearson, 2013.
- BONJORNO, Regina A.; BONJORNO, José R.; BONJORNO, Valter; CLINTON, Marcico R.; PRADO, Eduardo de Pinho, CASEMIRO, Renato. Física: mecânica, Vol.3. 2 ed. São Paulo: FTD, 2013
- HEWITT, P. G. **Física conceitual**, 11<sup>a</sup> ed., Porto Alegre: Editora Bookman, 2011.
- TIPLER, A. P; MOSCA, G. **Física: para cientistas e engenheiros**. 6<sup>a</sup>. ed., vol. 3, Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009.
- WALKER, J. **O círculo Voador da Física**, 1<sup>a</sup>. ed., Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2008.

**PROFESSOR**

**COMPONENTE CURRICULAR**

Júlia Alves Rodrigues Carvalhal

Artes III

Série	Turma	Nº Aulas Teóricas	Nº Aulas Práticas	Nº Aulas Semanais	CH Total (horas)
3º	A	40	0	1	40

### **1. Ementa**

Produção e recepção de textos artísticos: interpretação e representação do mundo para o fortalecimento dos processos de identidade e cidadania. Artes Visuais e o contexto da obra artística, o contexto da comunidade. Teatro: estrutura morfológica, sintática, o contexto da obra artística, o contexto da comunidade, as fontes de criação. Música: estrutura morfológica, sintática, o contexto da obra artística, o contexto da comunidade, as fontes de criação. Contextos socioculturais da arte a partir de suas linguagens.

### **2. Objetivos**

Analisar e interpretar no contexto de interlocução.

Reconhecer recursos expressivos das linguagens. Identificar manifestações culturais no eixo temporal, reconhecendo os momentos de tradição e os de ruptura.

Emitir juízo crítico sobre essas manifestações.

Identificar-se como usuário e interlocutor de linguagens que estruturam uma identidade cultural própria.

Identificar e problematizar as artes em contextos socioculturais e políticos.

Compreender a influência da arte para a evolução da sociedade contemporânea.

### **3. Conteúdo Programático**

#### **1º Trimestre**

ENEM.

Corporeidade – Corpo Constructo Cultural – Circuito dos Afetos.

Arte e tecnologias - O poder da arte e a dimensão da comunicação cultural - cibercultura, comunicação.

Arte Digital.

Hibridismo cultural.

Movimentos ideológicos nas artes.

Linguagens no período ditatorial brasileiro.

Augusto Boal e a Arte Social.

Bertold Brecht e a conscientização político-cultural.

Show Opinião e a ditadura brasileira.

#### **2º Trimestre**

Revisão e contextualização da disciplina – ENEM.

Base conceitual – arte, sociedade, política.

Arte contemporânea e Performance art.

Happening, Body art, Intervenção, instalação.

Trabalho prático-performático.

Trabalho prático de arte conceitual em grupo.

#### **3º Trimestre**

SLAM, poesia, arte urbana, contemporaneidade das linguagens.

Apresentações do trabalho performático.

Exercícios ENEM.

Vanguardas e olhares ideológicos dos movimentos do século XX.

Dança urbana: da rua para o palco.

Festas urbanas brasileiras.

Arte e urbanismo tático.

Revisão do ensino médio – Treino ENEM.

#### **4. Estratégias de Ensino-Aprendizagem**

- Aulas expositivas dialogadas
- Discussão crítica em sala de aula a partir de conceitos das artes
- Apreciação e análise de obras
- Leitura e discussão de textos; Seminários e debates;
- Atividades práticas e teóricas: individual e em grupos;
- Visitas virtuais a exposições de artes e relatórios;
- Desenvolvimento de projetos interdisciplinares

#### **5. Recursos Didáticos**

- Projetor e computador
- Imagens e Vídeos
- Textos impressos e digitais
- Quadro
- Pincéis

#### **6. Atividades Avaliativas**

##### **1º Trimestre (30,0 pontos)**

6,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem – Dinâmicas, aulas práticas, participação, comportamento, postura, assiduidade, disponibilidade.

12,0 pontos – Exercícios em sala, Apresentação de trabalhos, Análise de artigos científicos, Análise crítica de obras artísticas e movimentos culturais, etc.

12,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem – Resenha crítica, redação, apresentação artística.  
Recuperação

25,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

5,0 pontos – Trabalho, Redação, Criação, etc.

##### **2º Trimestre (35,0 pontos)**

7,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem - Dinâmicas, aulas práticas, participação, comportamento, postura, assiduidade, disponibilidade.

14,0 pontos – Exercícios em sala, Apresentação de trabalhos, Análise de artigos/textos científicos, etc.

Exercícios em sala, Apresentação de trabalhos, Análise de artigos científicos, Análise crítica de obras artísticas e movimentos culturais, etc.

14,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem – Resenha crítica, redação, apresentação artística.  
Recuperação

25,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

10,0 pontos – Trabalho, Redação, Lista de Exercícios, etc.

##### **3º Trimestre (35,0 pontos)**

10,0 pontos – Atividade criativa em Grupo

11,0 pontos – Exercícios em sala, Apresentação de trabalhos, Análise de artigos/textos científicos, etc. 14,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem - Resenha crítica, redação

Recuperação final – 100,0 pontos

70,0 pontos – Atividade Avaliativa

30,0 pontos – Trabalho, Redação, Análise de artigos/textos científicos, etc.

## 7. Referências Bibliográficas

### Bibliografia Básica:

- BENJAMIN, Walter. Magia e Técnica, Arte e Política. Ensaios Sobre Literatura e História da Cultura. Brasiliense: 2012.
- BOURDIEU, Pierre. As regras da arte: gênese e estrutura do campo literário. 1996. São Paulo: Companhia das Letras, 432
- BUTLER, Judith. Corpos que importam: os limites discursivos do "sexo". N-1 Edições: 2019.
- CHAIA, Miguel. Arte e Política. Azougue: 2007.
- EGG, André; FREITAS, Artur; KAMINSKI, Rosane. Arte e política no Brasil. Perspectiva: 2014.
- GOFFMAN, Erving. A representação do eu na vida cotidiana; tradução de. Maria Célia Santos Raposo. Petrópolis, Vozes, 1985.
- GOLDBERG, RoseLee. A Arte da Performance: Do Futurismo ao Presente Capa comum. Martins Fontes: 2016.

### Bibliografia complementar:

- ADORNO, Theodor. Crítica cultural e sociedade. In: \_\_\_\_\_. Prismas. Trad. Augustin Wernet e Jorge Mattos Brito de Almeida. São Paulo: Ática, 1998. p. 7-26.
- BRECHT, Bertolt. Poemas e canções. Trad. Geir Campos. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1966.
- CANCILINI, Nestor Garcia. Culturas Híbridas. São Paulo: edusp, 2003.
- GARCEZ, Lucília; OLIVEIRA, Jô. Explicando a Arte Brasileira. Rio de Janeiro: Ediouro. 2004.
- LÉVY, Pierre. Cibercultura. (Trad. Carlos Irineu da Costa). São Paulo: Editora 34, 2009.

Série	Turma	Nº Aulas Teóricas	Nº Aulas Práticas	Nº Aulas Semanais	CH Total (horas)
1ª	ÚNICA	70	10	02	80

### 1. Ementa

Anatomia e fisiologia humana. Princípios da genética. Primeira lei de Mendel. Segunda lei de Mendel. Polialelia e grupos sanguíneos. Interação gênica. Sexo e herança genética. Alterações cromossômicas. Teorias evolutivas. Ecologia geral. Ecologia de comunidades. Ecologia de populações. Ciclos biogeoquímicos. Sucessão ecológica. Distribuição dos organismos na Biosfera. Interferência humana no meio ambiente.

### 2. Objetivo

Estudar a organização fisiológica dos seres humanos. Identificar os princípios que regem a transmissão de características hereditárias analisando os aspectos genéticos do funcionamento do corpo humano e as bases da tecnologia do DNA, bem como reconhecer e caracterizar as teorias evolutivas e os princípios básicos da ecologia.

### 3. Conteúdo Programático

1º Trimestre: Anatomia e fisiologia humana. Reprodução humana e sexualidade.

2º Trimestre: Genética: Primeira lei de Mendel. Segunda lei de Mendel. Grupos sanguíneos e polialelia. Interação gênica. Pleiotropia. Sexo e herança genética. Alterações cromossômicas. Genética: Aplicações da genética molecular.

3º Trimestre: Ecologia: Cadeias e Teias alimentares. Populações. Relações entre os seres vivos. Sucessão ecológica. Ciclos biogeoquímicos. Distribuição dos organismos. Poluição. Evolução: As primeiras teorias. A teoria sintética da evolução. Métodos de estudo em evolução. A evolução humana.

OBSERVAÇÃO: A distribuição dos conteúdos nos trimestres pode variar de acordo com as demandas e desenvolvimento da turma.

### 4. Estratégias de Ensino-Aprendizagem

- i) A disciplina tem caráter teórico e experimental. O conteúdo teórico será ministrado através de aulas expositivas, abrindo espaços para discussões e debates a respeito do tema tratado, fazer uso de imagens que possam facilitar a visualização, artigos científicos atualizados, vídeos e animações interativas. O conteúdo experimental será ministrado em laboratório/campo com o objetivo de observação direta das evidências e da manipulação dos materiais de laboratório. Espera-se com a atividade experimental oferecer condições para que os alunos possam levantar e testar suas ideias e suposições sobre os fenômenos científicos que ocorrem no seu entorno.
- ii) Os conteúdos serão apresentados seguindo o cronograma elaborado no Planejamento das Aulas da disciplina. Metodologias de ensino ativo, tais como a sala de aula invertida, a pesquisa, estudo de caso e simulações também serão empregados.
- iii) Os instrumentos avaliativos corresponderão à trabalhos teóricos e experimentais, que o(a)s alunos desenvolverão de forma individual/grupos.

## **5. Recursos Didáticos**

- Quadro;
- Retroprojetor;
- Livro didático;
- Livros digitais;
- Textos impressos;
- Estrutura e materiais do Laboratório de Biologia;
- Computadores do Laboratório de Informática, etc.

## **6. Atividades Avaliativas**

A avaliação de aprendizagem será processual, diagnóstica, não pontual e inclusiva, levando em conta as atividades coletivas e o desempenho individual no processo de construção do conhecimento. Os instrumentos utilizados serão tantos quanto necessários. O desempenho em atividades didáticas será avaliado em 100 pontos, distribuídos da seguinte maneira:

### **1º Trimestre (30 pontos)**

- 4 pontos – Atividades práticas no laboratório.  
10 pontos – Avaliação discursiva/objetiva.  
4 pontos – Exercícios em sala, vistos nos cadernos, estudo dirigido.  
12 pontos – Avaliação discursiva/objetiva.

### **Recuperação paralela**

30 pontos – Avaliação de Aprendizagem.

### **2º Trimestre (35 pontos)**

- 5 pontos – Atividades práticas no laboratório/seminários.  
12 pontos – Avaliação discursiva/objetiva.  
4 pontos – Exercícios em sala, vistos nos cadernos, estudo dirigido.  
14 pontos – Avaliação discursiva/objetiva.

### **Recuperação paralela**

35 pontos - Avaliação de Aprendizagem.

### **3º Trimestre (35 pontos)**

- 10 pontos – Apresentação de trabalho em grupo.  
12 pontos – Avaliação discursiva/objetiva.  
4 pontos – Atividades práticas no laboratório.  
9 pontos – Avaliação discursiva/objetiva.

### **Recuperação final (100 pontos)**

Ao final do curso, caso a NAP do(a) discente seja NAP < 60,0 em uma ou mais disciplinas, o(a) mesmo(a) terá direito (para cada disciplina em questão) a realizar o Exame Final (EF), com valor de 100,0 pontos, e que abordará o conteúdo total da disciplina cursada ao longo do ano letivo.

100 pontos - Avaliação de Aprendizagem.

### **7. Referências Bibliográficas**

#### **7.1 Básica**

- LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. Biologia Hoje. 3<sup>a</sup>. ed. São Paulo: Ática, 2016. vol.3.
- LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. Bio. 3<sup>a</sup>. ed. São Paulo: Saraiva, 2014. vol.3.
- SILVA JR., César da; SASSON, Sezar; CALDINI JR., Nelson. Biologia. 9<sup>a</sup>. ed. São Paulo: Saraiva, 2011. vol.3.

#### **7.2 Complementar**

- AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia Moderna. 1<sup>a</sup>.ed. São Paulo: Moderna, 2016. vol.3.
- BONITA, R.; BEAGLEHOLE, R.; KJELLSTRÖN, T. Epidemiologia básica. 2<sup>a</sup>. ed. São Paulo: Santos, 2010.
- NEVES, David Pereira. Parasitologia humana. 13<sup>a</sup>. ed. São Paulo: Atheneu, 2016.
- RAVEN, Peter Hamilton; EVERET, Ray Franklin.; EICHHORN, Susan E. Biologia Vegetal. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2014.
- SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 23<sup>a</sup>. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.

 <b>INSTITUTO FEDERAL</b> Minas Gerais	<b>CAMPUS CONSELHEIRO LAFAIETE</b> <b>PLANO DE ENSINO</b> <b>CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM MECÂNICA</b>				<b>ANO</b> <b>2025</b>	
	<b>PROFESSOR (A)</b>			<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>		
	Mariana Schuchter			Língua Portuguesa III		

Série	Turma	Nº Aulas Teóricas	Nº Aulas Práticas	Nº Aulas Semanais	CH Total (horas)
3ª	-	-	-	3	120

## 1. Ementa

Vivências multimodais da linguagem e diversidade de gêneros textuais de cada campo de atuação social (vida pessoal, práticas de estudo e pesquisa, jornalístico-midiático, vida pública e artístico-literária). Competências cognitivo-conceituais, textual e linguística a partir do uso discursivo e da textualização dos recursos linguísticos em práticas de multiletramentos. Análise linguística, leitura, escuta e produção textual. Constituição, informatividade, estratégias e modalidade escrita formal do texto dissertativo-argumentativo. Fruição de manifestações artístico-literárias brasileiras em prosa e verso.

## 2. Objetivos

Ampliar a competência discursiva a partir do desenvolvimento de habilidades cognitivo-conceituais, linguísticas e textuais, por meio da recepção, análise e produção de textos dos diferentes campos de atuação social, com ênfase na constituição do texto dissertativo-argumentativo. Reconhecer, compreender, valorizar e fruir as diversas manifestações literárias brasileiras em prosa e poesia e apreciar obras modernas e pré-modernas, conforme sua diversidade de práticas, contextos de produção e circulação, linguagens e estilo.

## 3. Conteúdo Programático

*1º trimestre:*

**Unidade 1: Condições de produção do texto dissertativo-argumentativo:** preparo inicial; compreensão de propostas; situações de anulação; competências; projeto de texto e etapas de produção - planejamento, escrita e revisão.

**Unidade 2: Tema, informatividade e tipologia no texto dissertativo-argumentativo:** abordagem do tema; grau de domínio das informações e do repertório de conteúdos; articulação com o tema e com a discussão; tipos textuais explorados e estrutura dissertativa.

**Unidade 3: Coerência e argumentatividade no texto dissertativo-argumentativo:** projeto de dizer estratégico; organização da unidade de sentido; orientação argumentativa determinada pela discussão (tese e argumentos) e processo de autoria.

**Unidade 4: Linha do tempo da literatura brasileira:** relação texto literário e contexto histórico, social e político de produção; concepções artísticas e procedimentos de construção literária; presença de valores sociais e humanos; fundamentos do Quinhentismo, Barroco e Arcadismo; patrimônio literário nacional em Pero Vaz de Caminha, Gregório de Matos Guerra e Tomás Antônio Gonzaga.

*2º trimestre:*

**Unidade 5: Elaboração de propostas de intervenção no texto dissertativo-argumentativo:** cidadania e respeito aos direitos humanos; pertinência ao projeto de texto e à direção argumentativa dada à discussão; elementos fundamentais para detalhar e tornar exequíveis as propostas.

**Unidade 6: Romantismo e Realismo:** relação texto literário e contexto histórico, social e político de produção; concepções artísticas e procedimentos de construção literária; presença de valores sociais e humanos; patrimônio literário nacional em Gonçalves Dias, Castro Alves, José de Alencar, Alvares de Azevedo e Machado de Assis.

*3º trimestre:*

**Unidade 7: Coesão textual e seus mecanismos linguísticos no texto dissertativo-argumentativo:** articulação interna e externa aos parágrafos; coesão referencial e sequencial; conectivos e operadores argumentativos; repetições e inadequações.

**Unidade 8: Modalidade escrita formal da língua no texto dissertativo-argumentativo:** estruturação frasal; regência nominal e verbal; concordância nominal e verbal; crase e virgulação.

**Unidade 9: Simbolismo, Modernismo e literatura contemporânea:** relação texto literário e contexto histórico, social e político de produção; concepções artísticas e procedimentos de construção literária; presença de valores sociais e humanos; patrimônio literário nacional em Cruz e Souza, Mário de Andrade, Drummond, Cecília Meireles e Adélia Prado.

#### **4. Estratégias de Ensino-Aprendizagem**

- Aulas teóricas participativas e dialogadas;
- Aulas práticas;
- Leitura e discussão de textos de práticas comunicativas diversas;
- Seminários e debates;
- Atividades individuais e em pequenos grupos;
- Vídeos e outras produções multimodais;
- Produção de textos de gêneros diversos;

As dúvidas ou explicações adicionais dos conteúdos serão abordadas nos horários de atendimento da professora.

#### **5. Recursos Didáticos**

Os recursos utilizados são mapas de conteúdo e/ou estudo dirigido elaborados pela professora; vídeos e áudios com temas dos conteúdos; textos de diferentes gêneros; dicionários online diversos (regência, sinônimos e antônimos, de símbolos, etc.); quadro; projetor; computadores do Laboratório de Informática, smartphones; textos impressos e digitais etc.

#### **6. Atividades Avaliativas**

O trimestre corresponde a uma etapa de aprendizagem, que contempla aproximadamente 5 ciclos, nos quais se distribuem as avaliações, cuja pontuação se divide da seguinte forma: etapa 1 - 30 pontos, etapa 2 - 35, etapa 3 - 35, totalizando os 100 pontos previstos. A distribuição de pontos ocorrerá da seguinte forma, sabendo-se que poderão ocorrer variações ao longo do processo de ensino-aprendizagem:

##### **1º Trimestre (30,0 pontos)**

12 pontos – Produções textuais escritas

10 pontos – Avaliação formativa

08 pontos – Exercícios de fixação em sala de aula + avaliação de aprendizagem (apresentações, criação de objetos multissemióticos, seminários etc.)

*Recuperação paralela:*

30 pontos – Avaliação de aprendizagem

##### **2º Trimestre (35,0 pontos)**

15 pontos – Produções textuais escritas

10 pontos – Avaliação formativa

10 pontos – Exercícios de fixação em sala de aula + avaliação de aprendizagem (apresentações, criação de objetos multissemióticos, seminários etc.)

*Recuperação paralela:*

30 pontos – Avaliação de aprendizagem

##### **3º Trimestre (35,0 pontos)**

10 pontos – Produções textuais escritas

10 pontos – Avaliação formativa

05 pontos – Exercícios de fixação em sala de aula + avaliação de aprendizagem (apresentações, criação de objetos multissemióticos, seminários etc.)

10 pontos – Projeto Semana de Ciência e Tecnologia

**Recuperação final – 100,0 pontos**

100 pontos – Avaliação de aprendizagem

## **7. Referências Bibliográficas**

### 7.1 Básica

- ANTUNES, Irandé. *Lutar com palavras: coesão e coerência*. São Paulo: Parábola, 2008.
- AZEREDO, José Carlos de. *Gramática Houaiss da Língua Portuguesa*. São Paulo: Publifolha, 2008.
- FIORIN, José Luiz e SAVIOLI, Francisco Platão. *Para entender o texto: leitura e redação*. São Paulo: Ática, 1995.

### 7.2 Complementar

- BOSI, Alfredo. *História Concisa da Literatura Brasileira*. São Paulo: Cultrix, 1994.
- SOARES, Magda Becker; CAMPOS, Edson Nascimento. *Técnica de redação*. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2011.
- TERRA, Ernani. *A leitura do texto literário*. São Paulo: Contexto, 2014.

Série	Turma	Nº Aulas Teóricas	Nº Aulas Práticas	Nº Aulas Semanais	CH Total (horas)
3ª	Única	120	-	03	120h/a

### **1. Ementa**

Números complexos; polinômios; equações polinomiais; geometria analítica; noções de estatística.

### **2. Objetivos**

Estimular o aluno para que raciocine, crie e correlacione ideias e conceitos matemáticos, a fim de vincular teoria e prática, desenvolvendo autonomia de pensamento, postura reflexiva e possibilidade de aplicação dos conceitos matemáticos no mundo em que está inserido.

### **3. Conteúdo Programático**

1. O conjunto dos números complexos;
  - 1.1 A forma algébrica
  - 1.2 Operações com números complexos na forma algébrica
  - 1.3 O plano de Argand-Gauss
  - 1.4 A forma trigonométrica
  - 1.5 Operações com números complexos na forma trigonométrica
2. Introdução aos polinômios;
3. Equações algébricas;
4. Geometria analítica;
  - 4.1 O plano cartesiano
  - 4.2 Distância entre pontos
  - 4.3 Estudo da reta
  - 4.4 Estudo da circunferência
5. Noções básicas de Estatística;
  - 5.1 Conceitos iniciais
  - 5.2 Tabelas e gráficos
  - 5.3 Medidas de posição
  - 5.4 Medidas de dispersão

#### **4. Estratégias de Ensino-Aprendizagem**

- Aulas teóricas participativas e dialogadas;
- Leitura e discussão de textos;
- Atividades individuais e em pequenos grupos;
- Desenvolvimento de projetos interdisciplinares

#### **5. Recursos Didáticos**

- Quadro;
- Projetor multimídia;
- Computadores do Laboratório de Informática;
- Smartphones;
- Textos impressos e digitais, etc.
- *Softwares* de Geometria Dinâmica

#### **6. Atividades Avaliativas**

##### **1º Trimestre**

- 12 pontos – 1<sup>a</sup> avaliação trimestral
- 12 pontos – 2<sup>a</sup> avaliação trimestral
- 6 pontos – trabalhos, exercícios no Moodle e/ou participação em sala de aula

##### **Recuperação**

30 pontos – Prova de recuperação

##### **2º Trimestre**

- 14 pontos – 1<sup>a</sup> avaliação trimestral
- 14 pontos – 2<sup>a</sup> avaliação trimestral
- 7 pontos – trabalhos, exercícios no Moodle e/ou participação em sala de aula

##### **Recuperação**

35 pontos – Prova de recuperação

##### **3º Trimestre**

- 11 pontos – 1<sup>a</sup> avaliação trimestral
- 14 pontos – 2<sup>a</sup> avaliação trimestral
- 10 pontos – Participação na Semana de Ciência e Tecnologia

**Recuperação final** – 100 pontos

#### **7. Referências Bibliográficas**

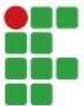
##### **Bibliografia básica**

- IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar 6**: complexos, polinômios, equações. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013. 250 p.
- IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel; DEGENSZAJN, David Mauro. **Fundamentos de matemática elementar 11**: matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva. 2. ed. São Paulo: Atual, 2013. 232 p.

IEZZI, Gelson et al. **Matemática**: ciência e aplicações. 8. ed. São Paulo: Atual, 2014. v. 3, 336 p.

#### Bibliografia complementar

- CRESPO, Antonio Arnot. **Estatística fácil**. 19. ed. atual. São Paulo: Saraiva, 2009. 218 p.
- MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de Oliveira. **Estatística básica**. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 548 p.
- IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar 7**: geometria analítica. 6. ed. São Paulo: Atual, 2013. 312 p.
- GIOVANNI, José Ruy; GIOVANNI JÚNIOR, José Ruy; BONJORNO, José Roberto. **Matemática fundamental**: uma nova abordagem, ensino médio, volume único. 2. ed. São Paulo: FTD, 2011. 783 p.
- SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira. **Matemática**: ensino médio. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. v. 3.

 <b>INSTITUTO FEDERAL</b> Minas Gerais	<b>CAMPUS CONSELHEIRO LAFAIETE</b> <b>PLANO DE ENSINO</b> <b>CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM MECÂNICA</b>				<b>ANO</b> <b>2025</b>	
	<b>PROFESSOR (A)</b>			<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>		
	Lincoln Maia Teixeira			Processos de Fabricação		

Série	Turma	Nº Aulas Teóricas	Nº Aulas Práticas	Nº Aulas Semanais	CH Total (horas)
3º	única	80	0	2	80h/a

## 1. Ementa

Ajustagem básica; Princípios básicos dos processos de usinagem; Ferramentas de corte; Cavaco; Fluidos de corte; Lubrificantes; Processos avançados de usinagem (remoção eletroquímica, laser, arco plasmático, feixe de elétrons, jato abrasivo, jateamento líquido); Processos não convencionais de usinagem (retificação, eletroerosão). Princípio de funcionamento dos equipamentos utilizados em operações de usinagem; Operações de Torneamento, Operações de Fresamento, Operações de Plainamento e Operações de Furação. Conformação: Fundamentos; Classificação dos processos; Conceitos Teóricos de Deformações e Plasticidade; Métodos de análise; Máquinas para conformação a quente; Fundição.

## 2. Objetivos

Utilizar os princípios de ajustagem básica; Empregar corretamente a terminologia adequada em usinagem; Definir usinabilidade; Conhecer as operações de usinagem; Compreender o funcionamento dos equipamentos utilizados em operações de usinagem; Identificar ferramentas de corte; Saber o que é cavaco e compreender a influência do cavaco nas operações de usinagem; Saber o que é fluido de corte e reconhecer sua importância em operações de usinagem; Saber o que é lubrificante industrial. Parametrizar operações de usinagem não convencionais. Compreender sua importância em operações de usinagem. Fornecer conhecimentos na área de usinagem dos metais e de processos de fabricação mecânica de modo que o aluno seja capaz de projetar uma peça buscando a simplicidade bem como executar operações de usinagem utilizando máquinas ferramentas convencionais com responsabilidade segundo as diretrizes de segurança e higiene do trabalho. Conhecer os diversos processos de conformação e metalurgia para a fabricação de peças.

## 3. Conteúdo Programático

Introdução aos processos de fabricação. Tipos de processos. Departamentos de uma organização. Processos de Fabricação. Avaliação dos processos. Processos de Conformação, Definição, Descrição e Considerações. Processos de Conformação Plástica. Processos de Usinagem. Processos de Soldagem. Tratamentos térmicos. Projeto interdisciplinar, trabalho.

## 4. Estratégias de Ensino-Aprendizagem

- Aulas teóricas participativas e dialogadas;
- Aulas práticas demonstrativas;
- Aulas práticas;
- Seminários e debates;
- Atividades individuais e em pequenos grupos (se possível);
- Visitas técnicas e elaboração de relatórios;
- Vídeos, Filmes e simuladores virtuais;

- Estudos de caso, etc.

## **5. Recursos Didáticos**

- Equipamentos disponíveis no laboratório de Mecânica;
- Quadro;
- Retroprojetor;
- Computadores do Laboratório de Informática;
- Smartphones;
- Textos impressos e digitais, etc.

## **6. Atividades Avaliativas**

### **1º Trimestre**

- 12 pontos – Atividade avaliativa
- 3 pontos – Lista de exercícios
- 12 pontos – Aulas práticas
- 3 pontos – Apresentação de seminário

#### **Recuperação**

30 pontos – Atividade avaliativa

### **2º Trimestre**

- 14 pontos – Atividade avaliativa
- 3,5 pontos – Lista de exercícios
- 14 pontos – Aulas práticas
- 3,5 pontos – Apresentação de seminário

#### **Recuperação**

35 pontos – Atividade avaliativa

### **3º Trimestre**

- 14 pontos – Aulas práticas
- 4 pontos – Apresentação de seminário
- 7 pontos – Atividade avaliativa
- 10 pontos – Trabalho semana C&T

**Recuperação final – 100 pontos**

## **7. Referências Bibliográficas**

### **7.1 Básica**

- DINIZ, Anselmo Eduardo et al. **Tecnologia da usinagem dos materiais**. São Paulo: Artliber, 2006.
- FERRAREZI, Dino. **Fundamentos da usinagem dos metais**. São Paulo: Edgard Blucher, 1998.
- FUNDAÇÃO ROBERTO MARINHO. Mecânica: **Processos de Fabricação**. São Paulo: Globo, 1985.

## 7.2 Complementar

- HELMAN, Horacio; CETLIN, Paulo Roberto. **Fundamentos da conformação mecânica dos metais.** 2. ed. São Paulo: Artliber, 2005. 260 p.
- CHIAVERINI, Vicente. **Tecnologia mecânica.** 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1986. v2
- FERREIRA, J. M. G. C. **Tecnologia da fundição.** Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1999.
- TORRE, Jorge. **Manual prático de fundição.** São Paulo: Editora Hemus, 2004.
- SANTOS, Rezende Gomes de. **Transformações de fases em materiais metálicos.** Campinas: Unicamp, 2006.

Série	Turma	Nº Aulas Teóricas	Nº Aulas Práticas	Nº Aulas Semanais	CH Total (horas)
3º	única	80	0	2	80h/a

#### **1. Ementa**

Análise estrutural e esforços atuantes em vigas e seus apoios. Dimensionamento de eixos, parafusos, pinos, cabos de aço, barras e demais elementos de sustentação.

#### **2. Objetivos**

Desenvolver conceitos de estática. Determinar os esforços, tensões e as deformações a que estão sujeitos os corpos sólidos (barras) devido à ação dos carregamentos atuantes. Dimensionar cabos de aço, parafusos, barras em elementos estáticos.

#### **3. Conteúdo Programático**

Equilíbrio de forças e momentos; leis de Newton e forças peso e elástica; determinação da resultante de um sistema de forças; equilíbrio de um ponto material, momento de uma força em relação à um ponto; equilíbrio de corpos extensos; tração e compressão; força cortante; tensão e deformação do cisalhamento; força cortante e momento fletor; flexão pura e simples; torção simples e momento torsor; flambagem; dimensionamento de peças; coeficiente de segurança; tensão admissível.

#### **4. Estratégias de Ensino-Aprendizagem**

- Aulas teóricas participativas e dialogadas;
- Aulas práticas demonstrativas;
- Aulas práticas;
- Leitura e discussão de textos;
- Seminários e debates;
- Atividades individuais e em pequenos grupos (se possível);
- Vídeos, Filmes e simuladores virtuais;
- Estudos de caso, etc.

#### **5. Recursos Didáticos**

- Quadro;
- Retroprojetor;
- Computadores do Laboratório de Informática;
- Smartphones;
- Textos impressos e digitais, etc.

## **6. Atividades Avaliativas**

### **1º Trimestre**

8,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem  
2,0 pontos – Lista de exercícios  
8,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem  
2,0 pontos – Lista de exercícios  
8,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem (prática)  
2,0 pontos – Lista de exercícios

### **Recuperação**

30 pontos – Atividade avaliativa

### **2º Trimestre**

10,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem  
2,0 pontos – Lista de exercícios  
10,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem  
2,0 pontos – Lista de exercícios  
9,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem (prática)  
2,0 pontos – Lista de exercícios

### **Recuperação**

35 pontos – Atividade avaliativa

### **3º Trimestre**

10,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem (ou SNCT)  
7,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem  
2,0 pontos – Lista de exercícios  
6,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem  
2,0 pontos – Lista de exercícios  
6,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem (prática)  
2,0 pontos – Lista de exercícios

**Recuperação final – 100 pontos**

## **7. Referências Bibliográficas**

### **7.1 Básica**

BEER, Ferdinand P.; JOHNSTON JR, E.Russel; MAZUREK, David; EISENBERG, Elliot R., **Mecânica Vetorial para Engenheiros – ESTÁTICA**, 9. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2012.

MELCONIAN, SARKIS – **Mecânica Técnica e Resistência dos Materiais**, 19 ª edição, Editora Érica, 2012.

SILVA ,Lucas F. M. Da; GOMES ,J. F. Silva, **Introdução à Resistência dos Materiais**. 1ª. ed, 2015, Porto: Editora Publindústria

### **7.2 Complementar**

BEER, F. P.; JOHNSTON, E. R.; DEWOLF, J. T. **Resistência dos materiais**. 5.ed. São Paulo: McGraw Hill, 2011.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física**, 9ª. ed., vol. 1, Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012.

KOMATSU, J. S. **Mecânica dos sólidos** 1. Vol. 2, São Carlos: EdUFSCar, 2005. (Série Apontamentos).

SORIANO, H. L. **Estática das estruturas**. 2.ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.

TIPLER, A. P; MOSCA, G. **Física: para cientistas e engenheiros**. 6<sup>a</sup>. ed., vol. 1, Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009.

 <b>INSTITUTO FEDERAL</b> Minas Gerais	<b>CAMPUS CONSELHEIRO LAFAIETE</b> <b>PLANO DE ENSINO</b> <b>CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM MECÂNICA</b>				<b>ANO</b> <b>2025</b>	
	<b>PROFESSOR (A)</b>			<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>		
	Jonatham Silva Rezende			Eletrotécnica		

Série	Turma	Nº Aulas Teóricas	Nº Aulas Práticas	Nº Aulas Semanais	CH Total (horas)
3	A	60	20	2	80

## 1. Ementa

Eletricidade. Medidas elétricas. Tópicos em eletrotécnica.

## 2. Objetivos

Conhecer as grandezas elétricas: corrente, tensão, potência, resistência e suas associações; compreender os conceitos das medidas elétricas; conhecer a simbologia e utilizar os instrumentos de medidas elétricas (amperímetro, ohmímetro, voltímetro, multímetro, etc.); conhecer os tópicos gerais relativos à eletrotécnica como diagramas elétricos, instalações elétricas residenciais, motores, acionamentos, entre outros.

## 3. Conteúdo Programático

Unidade 1 – Tensão elétrica. Prefixos métricos. Corrente elétrica. Resistência elétrica. Lei de Ohm. Potência elétrica. Energia elétrica.  
Unidade 2 – Circuitos série, paralelos e mistos de corrente contínua.  
Unidade 3 – Princípios da corrente alternada.  
Unidade 4 – Indutância, capacidade e suas reatâncias.  
Unidade 5 – Medidas elétricas.  
Unidade 6 – Tópicos em eletrotécnica.

## 4. Estratégias de Ensino-Aprendizagem

- Aulas teóricas participativas e dialogadas;
- Aulas práticas demonstrativas;
- Aulas práticas;
- Seminários e debates;
- Atividades individuais e em pequenos grupos;
- Visitas técnicas e elaboração de relatórios;
- Vídeos, Filmes e simuladores virtuais;
- Estudos de caso, etc.

## 5. Recursos Didáticos

- Quadro;
- Retroprojetor;
- Bancadas do Laboratório de Eletrotécnica;
- Computadores do Laboratório de Informática;
- Smartphones;
- Textos impressos e digitais, etc.

## **6. Atividades Avaliativas**

### **1º Trimestre (30,0 pontos)**

12,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

9,0 pontos – Exercícios em sala, Apresentação de trabalhos, Análise de artigos científicos, etc.

6,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

3,0 pontos – Avaliação Qualitativa

Recuperação

30,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

### **2º Trimestre (35,0 pontos)**

14,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

12,0 pontos – Exercícios em sala, Apresentação de trabalhos, Análise de artigos/textos científicos, etc.

6,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

3,0 pontos – Avaliação Qualitativa

Recuperação

35,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

### **3º Trimestre (35,0 pontos)**

10,0 pontos – Atividade em Grupo

8,0 pontos – Exercícios em sala, Apresentação de trabalhos, Análise de artigos/textos científicos, etc.

14,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

3,0 pontos – Avaliação Qualitativa

### **Recuperação final – 100,0 pontos**

100,0 pontos – Atividade Avaliativa

## **7. Referências Bibliográficas**

### **7.1 Básica**

- GUSSOW, M. Eletricidade Básica. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- FIALHO, A. B. Instrumentação Industrial: Conceito, Aplicações e Análises. 7. ed. São Paulo: Érica, 2010.
- FILHO, J. M. Instalações Elétricas Industriais. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

### **7.2 Complementar**

- MORAES, C. C.; CASTRUCCI, P. Engenharia de Automação Industrial. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
- PETRUZELLA, F. D. Eletrotécnica I. Porto Alegre: AMGH, 2014.
- PETRUZELLA, F. D. Eletrotécnica II. Porto Alegre: AMGH, 2014.
- RASHID, M. H. Eletrônica de Potência. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2014.
- UMANS, S. D. Máquinas Elétricas de Fitzgerald e Kingsley. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014. 5

 <b>INSTITUTO FEDERAL</b> Minas Gerais	<b>CAMPUS CONSELHEIRO LAFAIETE</b> <b>PLANO DE ENSINO</b> <b>CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM MECÂNICA</b>				<b>ANO</b> <b>2025</b>	
	<b>PROFESSOR</b>			<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>		
	José Carlos Leandro de Sousa			Química III		

Série	Turma	Nº Aulas Teóricas	Nº Aulas Práticas	Nº Aulas Semanais	CH (horas-aula)
3ª	-	74	06	02	80

## 1. Ementa

Estudo das Soluções; Reações Endotérmicas e Exotérmicas; Cinética Química; Equilíbrio Químico; Introdução à Química Orgânica; Conceitos básicos e Nomenclatura; Hidrocarbonetos e Haletos Orgânicos; Funções Oxigenadas; Funções Nitrogenadas; Isomeria; Polímeros Sintéticos e Eletroquímica.

## 2. Objetivos

Entender o processo de preparo de uma solução.  
Conhecer os fundamentos teóricos que regem a transferência de calor, a velocidade e os mecanismos das reações químicas.  
Compreender a estrutura, as propriedades e as transformações de compostos orgânicos e inorgânicos utilizados na produção e armazenamento de energia, na síntese de moléculas bioativas e no controle e tratamento de doenças, de modo a fundamentar escolhas e posicionamentos frente às demandas econômicas, sociais, ambientais e de saúde vigentes.

## 3. Conteúdo Programático

- ✓ Estudo das Soluções  
Preparo de Soluções; Relações entre Soluto e Solução (Concentração em massa; Densidade; Título em massa; Título em volume; Concentração em partes por milhão); Concentração em Quantidade de Matéria; Diluição e Concentração.
- ✓ Reações Endotérmicas e Exotérmicas  
Conteúdo Calorífico; Valor Calórico dos Alimentos; Entalpia da Reação (Reações exotérmicas; Reações endotérmicas); Estequiometria das Reações Termoquímicas; Entalpia-Padrão (Entalpia-padrão de combustão; Entalpia-padrão de formação; Cálculos de  $\Delta H$  a partir das entalpias-padrão de formação); Lei de Hess; Energia das Ligações.
- ✓ Cinética Química  
Taxa de Desenvolvimento da Reação (Taxa de desenvolvimento média em função de reagentes e produtos; Taxa de desenvolvimento média; Estudo gráfico); Condições para que uma Reação Ocorra (Colisão com orientação favorável; Energia de ativação e complexo ativado; Fatores que influenciam a taxa de desenvolvimento das reações; Catalisadores (Catálise homogênea; Catálise heterogênea; Conversor catalítico em automóveis); Lei da Ação das Massas (Reação elementar; Reação não elementar; Ordem de uma reação).
- ✓ Equilíbrio Químico  
Equilíbrios Moleculares (Equilíbrio dinâmico; Análise quantitativa, Cálculo das constantes; Fatores que deslocam o equilíbrio); Equilíbrios Iônicos, pH e  $K_{PS}$  (Constante de ionização; Deslocamento de equilíbrios iônicos; pH e pOH; Produto de Solubilidade).
- ✓ Química Orgânica  
Conceitos Básicos e Nomenclatura; Hidrocarbonetos e Haletos Orgânicos; Funções Oxigenadas; Funções Nitrogenadas; Noções de Isomeria; Polímeros Sintéticos.
- ✓ Eletroquímica  
Pilhas e Baterias (oxidação e redução; Pilha de Daniell, Pilha seca; Baterias; Descarte de pilhas e baterias); Eletrólise (Eletrólise em meio aquoso; Eletrodos ativos; Lei de Faraday).

#### **4. Estratégias de Ensino-Aprendizagem**

- Aulas teóricas participativas e dialogadas;
- Aulas práticas;
- Leitura e discussão de textos;
- Seminários e debates;
- Atividades individuais e em pequenos grupos;
- Vídeos, Filmes e simuladores virtuais, etc.

#### **5. Recursos Didáticos**

- Quadro;
- Retroprojetor;
- Computadores do Laboratório de Informática;
- Smartphones;
- E-books, textos impressos e digitais, etc.

#### **6. Atividades Avaliativas**

##### **1º Trimestre (30,0 pontos)**

12,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem  
6,0 pontos – Exercícios em sala, Estudo dirigido, etc.

12,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

Recuperação Parcial

30,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

##### **2º Trimestre (35,0 pontos)**

14,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem  
7,0 pontos – Exercícios em sala, Estudo dirigido, etc.

14,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

Recuperação Parcial

35,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

##### **3º Trimestre (35,0 pontos)**

10,0 pontos – Atividade em Grupo  
11,0 pontos – Exercícios em sala, Estudo dirigido, etc.

14,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

##### **Recuperação Final – 100,0 pontos**

100,0 pontos – Atividade Avaliativa

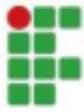
#### **7. Referências Bibliográficas**

##### **7.1 Básica**

- Fonseca, M. R. M. Química: ensino médio. Vol. 2, 2<sup>a</sup> Ed. São Paulo: Ática, 2016.
- Fonseca, M. R. M. Química: ensino médio. Vol. 3, 2<sup>a</sup> Ed. São Paulo: Ática, 2016
- Peruzzo, F. M.; Canto, E. L. Química 3: química na abordagem do cotidiano. 5. ed. São Paulo: Moderna, 2014.

##### **7.2 Complementar**

- Atkins, P. W.; Jones, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.
- Barbosa, L. C. A. Introdução à química orgânica. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.
- Green Eletron. Logística Reversa. Cartilha de orientações técnicas. Disponível em: [https://greeneletron.org.br/download/CARTILHA\\_PILHAS\\_OPERACIONAL.pdf](https://greeneletron.org.br/download/CARTILHA_PILHAS_OPERACIONAL.pdf). Acesso: Março de 2025.
- Moreira, F. G.; Niel, M.; Silveira, D. X. Drogas, família e adolescência (Série Dilemas Modernos, Volume 1). São Paulo: Editora Atheneu, 2009.
- Niel, M.; Julião, A. M.; Silveira, D. X. O uso e o abuso do álcool (Série Dilemas Modernos, Volume 2). São Paulo: Editora Atheneu, 2013.

 <b>INSTITUTO FEDERAL</b> Minas Gerais	<b>CAMPUS CONSELHEIRO LAFAIETE</b> <b>PLANO DE ENSINO</b> <b>CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM MECÂNICA</b>		<b>ANO</b> <b>2025</b>
	<b>PROFESSOR (A)</b>	<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	
	Sintia Soares Helpes	Sociologia III	

Série	Turma	Nº Aulas Teóricas	Nº Aulas Práticas	Nº Aulas Semanais	CH Total (horas)
3	--	40	--	1	40

### 1. Ementa

Poder, Política e Estado; Democracia, Cidadania e Direitos Humanos; Tipos de Estado; Movimentos Sociais; Trabalho e Sociedade; As transformações no mundo do trabalho; Estratificação e Desigualdade Social.

### 2. Objetivos

Espera-se que, ao final da disciplina, o aluno tenha compreensão de termos comumente utilizados em Ciência Política, consiga diferenciar os principais tipos de Estado, entenda o contexto histórico e social dos novos e antigos movimentos sociais, compreenda as transformações recentes no mundo do trabalho e tenha condições de analisar pesquisas e dados sobre estratificação social.

### 3. Conteúdo Programático

## **Conteúdos curriculares essenciais, conforme IN 05/2020.**

Unidade 1 - Poder, Política e Estado - 08 aulas

Unidade 2 - Tipos de Estado ao longo da história - 06 aulas

Unidade 3 - Estado de Bem-Estar Social e Neoliberalismo - 06 aulas

Unidade 4 - As transformações no mundo do trabalho - 04 aulas

Unidade 5 – Cidadania e Direitos Humanos - 06 aulas

Unidade 6 - Movimentos Sociais - 4 aulas

Unidade 7 - Classes e Estratificação Social - 06 aulas

### **4. Estratégias de Ensino-Aprendizagem**

- Aulas teóricas participativas e dialogadas;
- Aulas práticas demonstrativas;
- Aulas práticas no Laboratório Virtual;
- Aulas práticas;

- Leitura e discussão de textos;
- Seminários e debates;
- Atividades individuais e em pequenos grupos (se possível);
- Visitas técnicas e elaboração de relatórios;
- Vídeos, Filmes e simuladores virtuais;
- Estudos de caso, etc.

### **5. Recursos Didáticos**

- Quadro;
- Retroprojetor;
- Computadores do Laboratório de Informática;
- Smartphones;
- Textos impressos e digitais, etc.

## **6. Atividades Avaliativas**

### **1º Trimestre (30,0 pontos)**

12,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

6,0 pontos – Exercícios em sala, Apresentação de trabalhos, Análise de artigos científicos, etc.

12,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

Recuperação

25,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

5,0 pontos – Trabalho, Redação, Lista de Exercícios, etc.

### **2º Trimestre (35,0 pontos)**

14,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

7,0 pontos – Exercícios em sala, Apresentação de trabalhos, Análise de artigos/textos científicos, etc.

14,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

Recuperação

25,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

10,0 pontos – Trabalho, Redação, Lista de Exercícios, etc.

### **3º Trimestre (35,0 pontos)**

10,0 pontos – Atividade em Grupo

11,0 pontos – Exercícios em sala, Apresentação de trabalhos, Análise de artigos/textos científicos, etc.

14,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

### **Recuperação final – 100,0 pontos**

70,0 pontos – Atividade Avaliativa

30,0 pontos – Trabalho, Lista de Exercícios, Redação, Análise de artigos/textos científicos, etc.

## **7. Referências Bibliográficas**

### **7.1 Básica**

- GOMES, Mércio Pereira. **Antropologia: Ciência do homem, Filosofia da cultura**. São Paulo: Contexto. 2009.
- MARTINS, Carlos Benedito. **O que é Sociologia?** São Paulo: Brasiliense, 2013.
- OLIVEIRA, Luiz Fernandes; COSTA, Ricardo César Rocha. **Sociologia para jovens do século XXI**. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2016.
- SILVA, Afrânio et all. **Sociologia em Movimento**. São Paulo: Moderna. 2016.

7.2 Complementar:

- ARON, Raymond. AS ETAPAS DO PENSAMENTO SOCIOLOGICO. São Paulo: Martins Fontes, 2008
- DURKHEIM, Émile. As **regras do método sociológico**. São Paulo: Martin Claret, 2001.
- GALEANO, Eduardo. As **veias abertas da América latina**: tradução de Galeano de Freitas, Rio de Janeiro. Ed. 29: editora paz e terra.
- GIDDENS, Anthony. **Sociologia**. Porto Alegre, Artmed, 2004.
- KOPENAWA, Davi; ALBERT, Bruce. **A queda do céu: Palavras de um xamã yanomami**. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.
- KRENAK, Ailton. **Ideias para adiar o fim do mundo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.
- RIBEIRO, Darcy. **O Povo Brasileiro: A formação e o sentido do Brasil**. 3 edição. São Paulo: Global. 2015.

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO E DISCIPLINA

CURSO: MECÂNICA	MODALIDADE: INTEGRADO
DISCIPLINA: Geografia III	DATA INÍCIO: 10/03/2025
ANO/MÓDULO: 3º ano	TOTAL DE AULAS ANO: 80
PROFESSOR (A): Raphaella Karla Portes Beserra	

### 2. EMENTA DA DISCIPLINA

A relação sociedade e natureza em questão. As novas fronteiras do capitalismo global: os territórios nas novas regionalizações. O papel demográfico nas alterações do espaço, dinâmica das populações e setores econômicos. Geografia urbana, hierarquizações e desigualdades. O global e o local: modos de produção, desenvolvimento e o mundo globalizado. Geopolítica, relações de poder, territorialidades e conflitos.

### 3. OBJETIVO GERAL

Consolidar a formação geográfica do aluno a partir da aproximação da teoria com os fatos e constantes transformações do planeta Terra, permitindo observar e descrever com propriedade parte das relações entre sociedade e natureza, relativizando o conteúdo em diferentes escalas. Levar a contextualização dos eixos temáticos propostos para a referida série de modo que os educandos possam formar opinião crítica referente ao assunto estudado, tornando-se sujeito do processo de aprendizagem.

### 4. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

Conteúdos curriculares essenciais, conforme IN 05/2020.

Unidade 1 – A INDUSTRIALIZAÇÃO BRASILEIRA

Unidade 2 - A ECONOMIA BRASILEIRA APÓS A ABERTURA POLÍTICA
Unidade 3 - PRODUÇÃO MUNDIAL DE ENERGIA
Unidade 4 - PRODUÇÃO BRASILEIRA DE ENERGIA
Unidade 5 - REVISÃO GERAL DO 1º TRIMESTRE
Unidade 6 - CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO MUNDIAL
Unidade 7 - FLUXOS MIGRATÓRIOS E ESTRUTURA POPULAÇÃO

Unidade 8 - FORMAÇÃO E DIVERSIDADE CULTURAL DA POPULAÇÃO BRASILEIRA
Unidade 9 – ASPECTOS DA POPULAÇÃO BRASILEIRA
Unidade 10 – O ESPAÇO URBANO NO MUNDO CONTEMPORÂNEO
Unidade 11 – AS CIDADES E A URBANIZAÇÃO BRASILEIRA
Unidade 12 - PLANO DIRETOR E ESTATUTO DA CIDADE
Unidade 13 – ORGANIZAÇÃO DA PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA
Unidade 14 – A AGROPECUÁRIA NO BRASIL
Unidade 15 – Revisão Geral
Projeto Integrador - Interdisciplinar

## **5. METODOLOGIAS DE ENSINO**

Aula expositiva; seminários; leitura de textos (livro didático, pdf, sites), resumos; discussão de textos (fórum); resolução de exercícios; estudo dirigido; vídeo-aulas; filmes; elaboração de glossários; pesquisa orientada; questionários e outros recursos e atividades do Moodle.

## **6. REFERÊNCIA(S)**

### **Bibliografia Básica:**

- JOIA, Antonio Luís; GOETTEMS, Arno Aloísio. **Geografia leituras e interação.** São Paulo: Editora Leya, 2013. v.3.
- SILVA, Ângela Corrêa da; OLIC, Nelson Bacic; LOZANO, Ruy. **Geografia Contextos e Redes.** São Paulo: Moderna, 2013. v.3.
- SOUZA, André dos Santos Baldraia *et al.* **Ser Protagonista Geografia.** 2.ed. São Paulo: Edições SM, 2013. v.3.

### **Bibliografia Complementar:**

- CHRISTOPHERSON, R.W. **Geossistemas: uma introdução à geografia física.** 7. ed. Porto Alegre, Bookman, 2012.
- MAGNOLI, D. **O Mundo contemporâneo: os grandes acontecimentos mundiais da**

## **7. REFERÊNCIA(S)**

- **Guerra Fria aos nossos dias.** 3. ed. São Paulo: Atual Editora, 2013.
- PEARCE, Fred. **O aquecimento global.** São Paulo: Publifolha, 2002.
- SANTOS, Rozeli Ferreira dos. **Planejamento Ambiental: Teoria e Prática.** São Paulo: Oficina de Textos, 2004.
- SALGADO-LABOURIAU, Maria Léa. **História ecológica da Terra.** 2. ed. São Paulo: Blücher, 1994.