

**RESOLUÇÃO CEPE/IFSC Nº 61, DE 28 DE JULHO DE 2021.**

*Aprova, ad referendum, a criação e oferta de vagas de Curso de Qualificação Profissional no IFSC.*

O PRESIDENTE do COLEGIADO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA – CEPE, de acordo com a Lei que cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, Lei 11.892 de 29 de dezembro de 2008, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pelo artigo 9º do Regimento Interno do Colegiado de Ensino, Pesquisa e Extensão do Instituto Federal de Santa Catarina - Resolução CONSUP nº 27 de 8 de setembro de 2020, pela competência delegada ao CEPE pelo Conselho Superior através da Resolução CONSUP nº 17 de 17 de maio de 2012, e de acordo com as atribuições do CEPE previstas no artigo 12 do Regimento Geral do Instituto Federal de Santa Catarina Resolução CONSUP nº 54 de 5 de novembro de 2010;

Considerando que não houve tempo hábil para apreciação do curso pelo Colegiado de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPE em Reunião Ordinária;

Considerando a necessidade de encaminhamentos com instituições parceiras e inclusão da oferta em edital de ingresso;

**RESOLVE:**

Art. 1º Autorizar, *ad referendum*, a criação e oferta de vagas do seguinte curso de Qualificação Profissional:

| Nº | Unidade              | Curso                                  |            |         |                                                                                                             | Carga horária | Vagas por turma | Vagas totais anuais | Turno de oferta |
|----|----------------------|----------------------------------------|------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|---------------------|-----------------|
|    |                      | Nível                                  | Modalidade | Status  | Curso                                                                                                       |               |                 |                     |                 |
| 1. | Jaraguá do Sul - Rau | PROEJA FIC - Integrado ao Ensino Médio | Presencial | Criação | Qualificação Profissional em Auxiliar de Manutenção Industrial Integrado ao Ensino Médio - EJA-EPT (PROEJA) | 1424 h        | 40              | 40                  | Noturno         |



**INSTITUTO FEDERAL**  
Santa Catarina

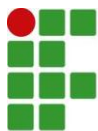
Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
**INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA**

Art. 2º Esta resolução entra em vigor na data de sua publicação.

LUIZ OTÁVIO CABRAL  
Presidente do CEPE do IFSC  
Representado por MARICLÉIA LOPES PRIM  
Portaria do Reitor nº 2005 de 15 de julho de 2021  
(Autorizado conforme despacho no documento nº 23292.017658/2021-20)

**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



## **PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO - PPC**

### **Qualificação Profissional em Auxiliar de Manutenção Industrial integrado ao Ensino Médio EJA-EPT (PROEJA)**

#### **Parte 1 (Identificação do solicitante)**

##### **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**

Jaraguá do Sul – Rau

###### **2. Endereço/CNPJ/Telefone do câmpus**

Rua dos Imigrantes, 445

Bairro Rau – CEP 89254-430

Jaraguá do Sul, Santa Catarina – Brasil.

Telefone: (47) 3276-9600

CNPJ. 11.402.887/0019-90

###### **2.1. Complemento**

Não se aplica

###### **3. Departamento**

Ensino, Pesquisa e Extensão

###### **4. Há parceria com outra Instituição?**

Sim

###### **4.1. Razão social**

Secretaria de Estado da Educação - SED

###### **4.2. Esfera administrativa**

Estadual

###### **4.3. Estado / Município**

Santa Catarina

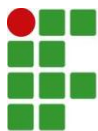
###### **4.4. Endereço / Telefone / Site**

Rua Antônio (Nico) Luz, nº, 111, Florianópolis - CEP: 88.010-420

[www.sed.sc.gov.br](http://www.sed.sc.gov.br)

###### **4.5. Responsável (Pela Parceria)**

Vitor Fungaro Balthazar, Secretário Adjunto de Estado da Educação



### **III – DADOS DO RESPONSÁVEL PELO PPC**

#### **5. Responsável pelo PPC**

Adriana Weiss, ceja24@sed.sc.gov.br, (47) 3276 9434  
Afonso Vieira, afonso.vieira@ifsc.edu.br, (47) 3276-9600  
Anderson Bertoldi, anderson.bertoldi@ifsc.edu.br, (47) 3276-9600  
Edson Sidnei Maciel Teixeira, edson.teixeira@ifsc.edu.br, (47) 3276-9600  
Estela Ramos de Souza de Oliveira, estela.souza@ifsc.edu.br, (47) 3276-9600  
Miriam Hennig, miriam.hennig@ifsc.edu.br, (47) 3276-9600  
Tiago da Silva, tiago.silva@ifsc.edu.br, (47) 3276-9600  
Vitor Teles Correia, vitor.correia@ifsc.edu.br, (47) 3276-9600

#### **6. Coordenador do Curso**

Anderson Bertoldi, anderson.bertoldi@ifsc.edu.br, (47) 3276-9600

#### **7. Articuladores do Curso**

Adriana Weiss, ceja24@sed.sc.gov.br, (47) 3276 9434  
Anderson Bertoldi, anderson.bertoldi@ifsc.edu.br, (47) 3276-9600

## **Parte 2 (PPC )**

### **IV – DADOS DO CURSO**

#### **8. Nome do Curso**

Qualificação Profissional em Auxiliar de Manutenção Industrial integrado ao Ensino Médio EJA/EPT (PROEJA)

#### **09. Eixo tecnológico**

Produção Industrial

#### **10. Forma de Oferta**

Integrado com parceria

#### **11. Modalidade**

Presencial

#### **12. Carga horária total do Curso**

1424 horas (1224 horas de Formação Básica e 200 horas de Qualificação Profissional)

#### **13. Vagas por Turma**

40 vagas.

#### **14. Vagas Totais Anuais**

Conforme demanda

#### **15. Turno de Oferta**

Matutino ( )  
Vespertino ( )  
Noturno ( X )

O tempo-escola ocorre regularmente no período noturno de segunda a quinta-feira, no entanto alguns componentes curriculares podem desenvolver visitas técnicas e saídas de campo no contraturno (matutino e vespertino) ou finais de semana. Os trabalhadores-estudantes que não puderem comparecer nas visitas técnicas por questão de trabalho terão a oportunidade de realizar atividades correspondentes em Tempo Social, conforme o item 32.1 deste documento. O Tempo Social ocorrerá em horários alternativos ao tempo-escola, podendo ser nos turnos matutino e vespertino, bem como em finais de semana.

## **16. Início da Oferta**

2021/2

## **17. Local de Oferta do Curso**

Os componentes curriculares de formação básica ocorrerão nas unidades do CEJA Jaraguá do Sul e região. A formação de qualificação profissional ocorrerá no Campus Jaraguá do Sul - Rau.

## **18. Integralização**

### **Tempo Máximo**

3 semestres

### **Tempo Mínimo**

O período anteriormente referido poderá ser reduzido caso o trabalhador-estudante valide ou faça reconhecimento de saberes ao longo do curso.

## **19. Regime de Matrícula**

Matrícula seriada.

## **20. Periodicidade da Oferta**

Conforme a demanda.

## **21. Forma de Ingresso**

( X ) Sorteio

( ) Análise socioeconômica

## **22. Requisitos de acesso**

Ter idade mínima de 18 anos ou completar até a data da matrícula e ter concluído o ensino fundamental.

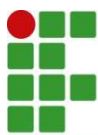
## **23. Objetivos do Curso**

### **23.1 Objetivo Geral**

Promover a formação de jovens e adultos do Ensino Médio de modo integrado à qualificação profissional de Auxiliar de Manutenção Industrial, qualificando-os para desenvolver atividades profissionais de apoio à manutenção básica, elevando o nível de escolaridade, visando ao exercício pleno da cidadania e da consciência crítica e respeitando os princípios da responsabilidade social e da sustentabilidade na construção de uma sociedade mais ética, justa e igualitária.

### **23.2 Objetivos Específicos**

- Desenvolver a capacidade de aprender, buscando a construção de conhecimentos, valores, atitudes e habilidades necessários à leitura crítica da sociedade e ao exercício da cidadania;
- Desenvolver estratégias pedagógicas que valorizem os saberes prévios dos educandos, visando a efetivação do processo educativo e que contribuam, por meio da pesquisa e da extensão, à autonomia intelectual;
- Potencializar o aprendizado de conhecimentos da educação básica a partir da sua aplicação ao contexto da formação profissional e vice-versa;
- Proporcionar o acesso a uma qualificação profissional na área de auxiliar de manutenção industrial ampliando as possibilidades de empregabilidade e (re)inserção no mundo do trabalho;
- Contribuir à qualificação dos serviços oferecidos pelo setor industrial da região de Jaraguá do Sul e norte Catarinense.



## 24. Legislação (profissional e educacional) aplicada ao PPC

BRASIL. Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 23 dez.1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm). Acesso em: 30 jun. 2021.

BRASIL. Resolução CNE/CEB nº 04 de 8 de dezembro de 1999. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Brasília, DF: Conselho Nacional de Educação, 1999. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004\\_99.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_99.pdf). Acesso em: 30 jun. 2021.

BRASIL. Parecer CNE/CEB nº 16 de 5 de outubro de 1999. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Brasília, DF: Conselho Nacional de Educação, 1999. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/1999/pceb016\\_99.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/1999/pceb016_99.pdf). Acesso em: 30 jun. 2021.

BRASIL. Resolução CNE/CEB nº 11/ de 5 julho de 2000. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos. Brasília, DF: Conselho Nacional de Educação, 2000. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB012000.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2021.

BRASIL. Decreto nº 5.154 de 23 julho de 2004. Regulamenta o § 2º do artigo 36 e os arts. 39 a 41 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 24 jul. 2004. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm). Acesso em: 30 jun. 2021.

BRASIL. Decreto nº 5840 de 13 de julho de 2006. Institui, no âmbito federal, o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos - PROEJA, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2006. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/decreto/d5840.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5840.htm). Acesso em: 30 jun. 2021.

BRASIL. Decreto nº 8268 de 18 de junho de 2014. Altera o Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004, que regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília, DF: Presidência da República, 2014. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/decreto/d8268.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%208.268%2C%20DE%2018,que%20lhe%20confere%20o%20art](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/decreto/d8268.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%208.268%2C%20DE%2018,que%20lhe%20confere%20o%20art). Acesso em: 30 jun. 2021.

BRASIL. Resolução CNE/CEB nº 01 de 3 de fevereiro de 2005. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio às disposições do Decreto nº 5.154/2004. Brasília, DF: Conselho Nacional de Educação, 2005. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rceb001\\_05.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rceb001_05.pdf). Acesso em: 30 jun. 2021.

BRASIL. Resolução CNE/CEB nº 04 de 27 outubro de 2005. Inclui novo dispositivo à Resolução CNE/CEB 1/2005, que atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio às disposições do Decreto nº 5.154/2004. Brasília, DF: Conselho Nacional de Educação, 2005. Disponível em: [https://www.gov.br/mec/pt-br/media/seb-1/pdf/leis/resolucoes\\_cne/rceb04\\_05.pdf](https://www.gov.br/mec/pt-br/media/seb-1/pdf/leis/resolucoes_cne/rceb04_05.pdf). Acesso em: 30 jun. 2021.

BRASIL. Resolução CNE/CEB nº 03 de 15 de junho de 2010. Institui Diretrizes Operacionais para a Educação de Jovens e Adultos nos aspectos relativos à duração dos cursos e idade mínima para ingresso nos cursos de EJA; idade mínima e certificação nos exames de EJA; e Educação de



Jovens e Adultos desenvolvida por meio da Educação a Distância. Brasília, DF: Conselho Nacional de Educação, 2010.

Disponível

em:

[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=5642-rceb003-10&category\\_slug=junho-2010-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=5642-rceb003-10&category_slug=junho-2010-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 30 jun. 2021.

BRASIL. Lei nº 13.005 e 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2014. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm). Acesso em: 30 jun. 2021.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA. Resolução nº 11/2013/CONSUP. Aprovar as ações que incentivam a oferta de cursos PROEJA neste Instituto Federal. Florianópolis, SC: Conselho Superior do IFSC, 2013.

Disponível

em:

[http://cs.ifsc.edu.br/portal/files/Consup2013/cs\\_resolucao11\\_2013\\_aprova\\_acoes\\_proeja\(2\).pdf](http://cs.ifsc.edu.br/portal/files/Consup2013/cs_resolucao11_2013_aprova_acoes_proeja(2).pdf). Acesso em: 30 jun. 2021.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA. Resolução CEPE/IFSC nº 186 de 19 de dezembro de 2017. Aprova ad referendum a alteração do Documento Orientador da EJA no IFSC. Florianópolis, SC: Colegiado de Ensino, Pesquisa e Extensão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, 2017.

Disponível em: [http://cs.ifsc.edu.br/portal/files/CEPE\\_resolu%C3%A7%C3%A3o\\_186\\_de\\_2017\\_-\\_Documento\\_orientador\\_da\\_EJA.pdf](http://cs.ifsc.edu.br/portal/files/CEPE_resolu%C3%A7%C3%A3o_186_de_2017_-_Documento_orientador_da_EJA.pdf). Acesso em: 30 jun. 2021.

BRASIL. Ministério do Trabalho. **Classificação brasileira de ocupações:** 9113-05 - mecânico de manutenção de máquinas, em geral. Disponível em: <http://www.mtecbo.gov.br/cbsite/pages/home.jsf>. Acesso em: 30 jun. 2021.

MOLL, J.; SILVA, C. J. R.; MOURA, D. H. (coord.) PROEJA: programa nacional de integração da educação profissional com a educação básica na modalidade de educação de jovens e adultos: formação inicial e continuada: ensino fundamental. Brasília: Ministério da Educação, 2007. 79 p. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf2/proeja\\_fundamental\\_ok.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf2/proeja_fundamental_ok.pdf). Acesso em: 22 jun. 2021.

## 25. Perfil Profissional do Egresso

Os trabalhadores nos serviços de manutenção de edificações, dos quais inclui-se o Auxiliar de manutenção industrial, executam serviços de manutenção elétrica, mecânica, hidráulica e outras, substituindo, trocando, limpando, reparando e instalando peças, componentes e equipamentos (CBO, 2021) e demais atribuições. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.

Ainda de acordo com a estrutura curricular do curso, o egresso possuirá uma qualificação profissional básica focada nos diferentes conhecimentos relacionados à área de Mecânica e Elétrica Industriais. Deverá ser um profissional com um conjunto de competências, traduzidas em conhecimentos, habilidades e atitudes que o capacite a ter o domínio técnico e comportamental essenciais básicos para o exercício profissional na área de manutenção industrial de equipamentos de diversos segmentos. Para comprovação, os certificados serão emitidos e assinados pelo IFSC.

## 26. Competências gerais do egresso

- Compreender as ciências como instrumento de interpretação da realidade através da observação e da experimentação sistemática.

- Conhecer formas contemporâneas de manutenção industrial e suas técnicas, almejando o exercício da cidadania e preparação para o trabalho;



- Executar operações básicas de manutenção, considerando os aspectos higiênico-sanitários, de responsabilidade profissional e socioambiental.
- Desenvolver os principais fundamentos da tecnologia mecânica direcionados ao projeto, dimensionamento, fabricação e manutenção de equipamentos industriais.
- Entender o comportamento, as propriedades e as aplicações dos principais materiais metálicos (ferrosos e não ferrosos) utilizados nas construções mecânicas.
- Identificar os principais processos de fabricação mecânica, dentre os quais, os processos de conformação mecânica, fundição, usinagem e soldagem.
- Saber manusear instrumentos de medição e operar com segurança, basicamente máquinas operatrizes como tornos, furadeiras, fresadoras além de planejar e efetivar serviços e planos de manutenção em equipamentos industriais.
- Conhecer os principais conceitos relacionados a eletricidade, comandos elétricos e execução de serviços básicos relacionados a instalações elétricas prediais;
- Articular os conhecimentos de diferentes áreas para atuar de forma crítica e cidadã sobre questões relacionadas ao ambiente, à cultura, à sociedade e ao mundo do trabalho.
- Compreender-se enquanto sujeito de direitos e deveres, reconhecendo uma visão histórica e crítica das relações sociais, em consonância com os princípios que regem os direitos humanos.

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

Descrição conforme CBO – Classificação Brasileira de Ocupações (2021)

9113 - Mecânicos de manutenção de máquinas industriais

9113.05 - Mecânico de manutenção de máquinas, em geral

Ajustador de máquinas de embalagem, Aprendiz de mecânica de manutenção, Líder de manutenção mecânica, Mecânico de caldeiras, Mecânico de equipamento pneumático, Mecânico de equipamentos industriais, Mecânico de fundição (manutenção), Mecânico de gerador, Mecânico de instalações industriais (manutenção), Mecânico de laminação (manutenção), Mecânico de manutenção (máquinas hidráulicas), Mecânico de manutenção de bombas de refrigeração e hidráulicas, Mecânico de manutenção de equipamentos hidropneumáticos, Mecânico de manutenção de máquina de calçado, Mecânico de manutenção de máquina de curtume, Mecânico de manutenção de máquina de embalagem, Mecânico de manutenção de máquina de rotular, Mecânico de manutenção de máquina industrial, Mecânico de manutenção de máquinas de acondicionar, Mecânico de manutenção de máquinas de embalagem, Mecânico de manutenção de máquinas industriais, Mecânico de manutenção e instalação elétrica, Mecânico de manutenção hidráulica, Mecânico de máquinas de pasteurização, Mecânico de máquinas operatrizes (manutenção), Mecânico reparador de máquinas, Mestre de manutenção de equipamento de solda, Reparador de máquinas.

Áreas de atividade:

- Realizar manutenções em componentes, equipamentos e máquinas industriais;
- Avaliar as condições de funcionamento e desempenho de componentes de máquinas industriais;
- Planejar atividades de manutenção;
- Lubrificar máquinas industriais, componentes e ferramentas;
- Documentar informações técnicas;
- Realizar ações de qualidade e de preservação ambiental;
- Trabalhar com segurança.

## **V – ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO**

### **28. Matriz curricular**

#### **Módulo I**

**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



| Componente Curricular      | CH Tempo Social | CH Tempo Escola | Carga Horária Total |
|----------------------------|-----------------|-----------------|---------------------|
| Língua Portuguesa          | 0               | 120             | 120                 |
| Inglês                     | 0               | 96              | 96                  |
| Educação Física            | 0               | 96              | 96                  |
| Arte                       | 0               | 96              | 96                  |
| <b>Carga Horária Total</b> | <b>0</b>        | <b>408</b>      | <b>408</b>          |

### Módulo II

| Componente Curricular      | CH Tempo Social | CH Tempo Escola | Carga Horária Total |
|----------------------------|-----------------|-----------------|---------------------|
| Matemática                 | 0               | 120             | 120                 |
| Sociologia                 | 0               | 96              | 96                  |
| Filosofia                  | 0               | 96              | 96                  |
| Geografia                  | 0               | 96              | 96                  |
| Tecnologia Mecânica        | 0               | 80              | 80                  |
| <b>Carga Horária Total</b> | <b>0</b>        | <b>488</b>      | <b>488</b>          |

### Módulo III

| Componente Curricular           | CH Tempo Social | CH Tempo Escola | Carga Horária Total |
|---------------------------------|-----------------|-----------------|---------------------|
| Biologia                        | 0               | 120             | 120                 |
| Química                         | 0               | 96              | 96                  |
| Física                          | 0               | 96              | 96                  |
| História                        | 0               | 96              | 96                  |
| Gestão da Manutenção Industrial | 40              | 40              | 80                  |
| Eletricidade Básica             | 0               | 40              | 40                  |
| <b>Carga Horária Total</b>      | <b>40</b>       | <b>488</b>      | <b>528</b>          |

### Total do Curso

| Módulos I, II e III                   | CH Tempo Social | CH Tempo Escola | Carga Horária Total |
|---------------------------------------|-----------------|-----------------|---------------------|
| <b>Total da Formação Básica</b>       | 0               | 1224            | 1224                |
| <b>Total da Formação Profissional</b> | 40              | 160             | 200                 |
| <b>TOTAL DO CURSO</b>                 | <b>40</b>       | <b>1384</b>     | <b>1424</b>         |

## 29. Componentes curriculares

### Módulo I

| Unidade Curricular: Língua Portuguesa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | CH: 120h |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Competências:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ler, articular e interpretar símbolos e códigos em diferentes linguagens e representações, estabelecendo estratégias de solução e integrando conhecimentos das ciências e de outros campos do saber;</li><li>- Conhecer formas contemporâneas de linguagem, almejando o exercício da cidadania e preparação para o trabalho;</li><li>- Articular os conhecimentos de diferentes áreas para atuar de forma crítica e cidadã sobre questões relacionadas ao ambiente, à cultura, à sociedade e ao mundo do trabalho;</li><li>- Conhecer os movimentos literários que cerceiam a realidade literária atual;</li><li>- Aplicar diferentes usos sociais da linguagem de acordo com a situação de produção, levando-se em consideração os aspectos discursivos, textuais e gramaticais da língua.</li></ul> |          |
| <b>Conhecimentos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Leitura de textos sobre comunicação verbal e não-verbal: signos naturais, símbolos de</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |



informação pública, expressão corporal, variação linguística, variedade linguística, níveis de variação, fatores de variação, estilo formal e estilo informal da língua oral, dinâmica da voz, expressão de cortesia, competência linguística relacionando o conceito ao seu uso no contexto profissional;

- Leitura e ou produção de gêneros textuais de redação técnica;
- Redação técnica empresarial: textos de circulação interna, mensagem eletrônica, memorando, convocação, ata etc.; textos de circulação externa: carta empresarial, comercial etc.;
- Redação técnica pessoal: currículo, carta de apresentação pessoal, entrevista de emprego, carta de solicitação de estágio etc.;
- Leitura e ou produção de gêneros textuais para fins específicos do curso de Manutenção Industrial, fichas técnicas, manual de instrução, textos injuntivos etc.;
- Concordância nominal e verbal, regência nominal e verbal, acentuação, crase etc.;
- Uso da ferramenta de comunicação para pesquisar, produzir e socializar diferentes formas de comunicação.
- Movimentos literários: Quinhentismo x Literatura de informação, Contrarreforma x Barroco, Iluminismo x Arcadismo; Romantismo, Realismo, Naturalismo, Parnasianismo, Simbolismo, Pré-Modernismo e Modernismo;
- Leitura e ou produção de gêneros textuais literários: autobiografia, fábula, conto, poema (épico haicai, sonetos, cordel, etc.), romance, novelas, teatro etc.;
- Função da linguagem, figuras de linguagem, recursos rítmicos e sonoros (rimas, aliterações, assonâncias, repetições etc.);
- Uso da tecnologia de comunicação para pesquisar, produzir e socializar diferentes formas de comunicação.
- Leitura e ou produção de gêneros textuais do contexto jornalístico: editorial, artigo assinado, notícia, reportagem, carta do leitor, coluna, crônica, entrevista, etc.;
- Leitura e ou produção de gêneros textuais do contexto publicitário: anúncio, classificados, etc.;
- Leitura e ou produção de gêneros textuais do contexto jurídico: lei, estatuto, código, regulamento, edital;
- Leitura e ou produção de gêneros textuais do contexto político: debate, discurso político etc.;
- Leitura e ou produção de gêneros textuais do contexto reivindicatório: carta aberta, abaixo-assinado, requerimento, etc.;
- Veículo de circulação dos textos: jornal, revista, TV, panfleto, outdoor, folder, internet.

### **Habilidades:**

- Compreender e usar os conceitos relativos à comunicação não-verbal e verbal para a prática e a reflexão sobre a prática;
- Ler-produzir-refletir textos relativos às práticas do mundo do trabalho (Saúde e Segurança no trabalho; emprego e trabalho);
- Fazer uso das práticas culturais das tecnologias de informação e comunicação para ler, produzir, divulgar conhecimentos.
- Ler-produzir-refletir textos relativos às práticas artístico-culturais, bem como reconhecer os diferentes movimentos literários, relacionando-os aos aspectos sociais (religioso, político, filosófico, científico etc.) dos momentos históricos em que surgiram;
- Fazer uso das práticas culturais das tecnologias de informação e comunicação para ler, produzir e divulgar conhecimentos.

### **Atitudes:**

- Assiduidade e pontualidade nas aulas;
- Participação nas aulas e empenho nas atividades propostas;
- Trabalho em equipe: envolvimento com o trabalho coletivo, compartilhamento de responsabilidades, respeito às diferenças;
- Responsabilidade socioambiental;
- Cumprimento às normas pré-estabelecidas nas atividades práticas nas atividades práticas;
- Respeito à comunidade escolar;
- Zelo pelo patrimônio material da escola.



**Metodologia de Abordagem:**

- As aulas serão expositivas e dialogadas, aulas de socialização de conteúdos estudados, leitura dirigida, produção textual oral e escrita, seminário e avaliação: produção textual oral e atitudes.

**Bibliografia Básica:**

ABREU, S. A. **Curso de redação**. São Paulo: Ática, 2000.

ALMEIDA, Neide Aparecida de *et al.* **Linguagens e culturas**: linguagem e códigos: ensino médio: educação de jovens e adultos. São Paulo: Global, 2013.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Manual de redação da Presidência da República**. 3. ed. rev. atual. e ampl. Brasília: Presidência da República, 2018. Disponível em: <http://www4.planalto.gov.br/centrodeestudos/assuntos/manual-de-redacao-da-presidencia-da-republica/manual-de-redacao.pdf> . Acesso em: 25 jun. 2021.

FÁVERO, L. L. **Coesão e coerência textuais**. São Paulo: Ática 1997.

**Bibliografia Complementar:**

CUNHA, C.; CINTRA, L. F. L. **Nova gramática do português contemporâneo**. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1985.

DONDIS, D. A. **Sintaxe da linguagem visual**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

GRANATIC, B. **Técnicas básicas de redação**. 3. ed. São Paulo: Scipione. 1995.

SAVIOLI, F. P.; FIORIN, J. L. **Lições de texto**: leitura e redação. São Paulo: Scipione, 1996.

**Unidade Curricular: Inglês**

**CH: 96h**

**Competências:**

- Compreender o funcionamento das diferentes linguagens e práticas culturais (artísticas, corporais e verbais) e mobilizar esses conhecimentos na recepção e produção de discursos nos diferentes campos de atuação social e nas diversas mídias, para ampliar as formas de participação social, o entendimento e as possibilidades de explicação e interpretação crítica da realidade e para continuar aprendendo.
- Compreender as línguas como fenômeno (geo)político, histórico, cultural, social, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso, reconhecendo suas variedades e vivenciando-as como formas de expressões identitárias, pessoais e coletivas, bem como agindo no enfrentamento de preconceitos de qualquer natureza.
- Mobilizar práticas de linguagem no universo digital, considerando as dimensões técnicas, críticas, criativas, éticas e estéticas, para expandir as formas de produzir sentidos, de engajar-se em práticas autorais e coletivas, e de aprender a aprender nos campos da ciência, cultura, trabalho, informação e vida pessoal e coletiva.
- Identificar similaridades e diferenças entre a língua inglesa e a língua materna/outras línguas, articulando-as a aspectos sociais, culturais e identitários, em uma relação intrínseca entre língua, cultura e identidade.
- Elaborar repertórios linguístico-discursivos da língua inglesa, usados em diferentes países e por grupos sociais distintos dentro de um mesmo país, de modo a reconhecer a diversidade linguística como direito e valorizar os usos heterogêneos, híbridos e multimodais emergentes nas sociedades contemporâneas.
- Utilizar novas tecnologias, com novas linguagens e modos de interação, para pesquisar, selecionar, compartilhar, posicionar-se e produzir sentidos em práticas de letramento na língua inglesa, de forma ética, crítica e responsável.
- Ler, articular e interpretar símbolos e códigos em diferentes linguagens e representações, estabelecendo estratégias de solução e integrando conhecimentos das ciências e de outros



campos do saber;

- Conhecer formas contemporâneas de linguagem, almejando o exercício da cidadania e preparação para o trabalho;
- Articular os conhecimentos de diferentes áreas para atuar de forma crítica e cidadã sobre questões relacionadas ao ambiente, à cultura, à sociedade e ao mundo do trabalho;
- Aplicar diferentes usos sociais da linguagem de acordo com a situação de produção, levando-se em consideração os aspectos discursivos, textuais e gramaticais da língua.

**Conhecimentos:**

- Vocabulário da língua inglesa sobre: Peças, máquinas e instrumentos técnicos da área, unidades de medidas, temperatura, ergonomia, empreendedorismo, segurança do trabalho, etc;
- Leitura, produção textual e práticas de conversação em inglês sobre: currículo, apresentação pessoal, entrevista de emprego, carta de solicitação de estágio, etc;
- Leitura, compreensão e ou produção textual em inglês para fins específicos do curso de Manutenção Industrial, fichas técnicas, manual de instrução, etc;
- Uso da ferramenta de comunicação para pesquisar, produzir e socializar diferentes formas de comunicação.
- Leitura, produção textual e práticas de conversação em inglês utilizando o modo imperativo, palavras-chave empregadas em comandos e direções, tag questions, question words, passive voice, etc.
- Estudos gramaticais da língua inglesa sobre: artigos definidos e indefinidos, tempos verbais (simple present, present continuous, simple past, past continuous, simple future, future continuous), pronomes (demonstrative pronouns, possessive pronouns, personal pronouns), verbos regulares e irregulares, adjetivos (comparatives, superlatives), substantivos (countable and uncountable nouns).

**Habilidades:**

- Analisar criticamente textos de modo a compreender e caracterizar as línguas como fenômeno (geo)político, histórico, social, cultural, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.
- Empregar, nas interações sociais, a variedade e o estilo de língua adequados à situação comunicativa, ao(s) interlocutor(es) e ao gênero do discurso, respeitando os usos das línguas por esse(s) interlocutor(es) e sem preconceito linguístico.
- Fazer uso do inglês como língua de comunicação global, levando em conta a multiplicidade e variedade de usos, usuários e funções dessa língua no mundo contemporâneo.
- Compreender e utilizar os conceitos relativos à comunicação técnica relacionada a área; Fazer uso das práticas culturais das tecnologias de informação e comunicação para ler, produzir, divulgar conhecimentos.
- Ler-produzir-refletir textos relativos às práticas do mundo do trabalho (Saúde e Segurança no trabalho; emprego e trabalho).

**Atitudes:**

- Assiduidade e pontualidade nas aulas;
- Participação nas aulas e empenho nas atividades propostas;
- Trabalho em equipe: envolvimento com o trabalho coletivo, compartilhamento de responsabilidades, respeito às diferenças;
- Responsabilidade socioambiental;
- Cumprimento às normas pré-estabelecidas nas atividades práticas nas atividades práticas;
- Respeito à comunidade escolar;
- Zelo pelo patrimônio material da escola.

**Metodologia de Abordagem:**

- As aulas serão expositivas e dialogadas, aulas de socialização de conteúdos estudados, leitura dirigida, produção textual oral e escrita, seminário e avaliação: produção textual oral e atitudes.

**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](http://www.ifsc.edu.br) | CNPJ 11.402.887/0001-60



ALMEIDA, Neide Aparecida de *et al.* **Linguagens e culturas:** linguagem e códigos: ensino médio: educação de jovens e adultos. São Paulo: Global, 2013.

RICHARDS, J. C. **Interchange:** english for international communication. 3rd. ed. New York: Cambridge University Press, 1998.

**Bibliografia Complementar:**

DICIONÁRIO bilíngue para brasileiros: port – inglês, inglês – port. [S. l.]: Oxford University Press, 2001.

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

FERRARI, M. T. **Inglês:** volume único para o ensino médio. São Paulo: Scipione, 2003.

**Unidade Curricular: Educação Física**

**CH: 96h**

**Competências:**

- Conhecer-se, apreciar-se e cuidar da sua saúde física e emocional. Compreendendo-se na diversidade humana reconhecendo as suas emoções e a dos outros com autocrítica e capacidade para lidar com elas.

**Conhecimentos:**

- Atividade Física para melhorar a qualidade de vida e a imunidade.
- Contemporizar os exercícios de alongamento.
- Conceituar alongamentos e flexibilidade.
- O Ciclo do Sono.
- IMC - Índice de Massa Corporal.
- Composição Corporal.
- Relação Cintura-Quadril - RCQ.
- Percentual de Gordura.
- IPAQ - Questionário Internacional de Atividade Física.
- Text Neck.
- Anatomia do Coração.
- Sístole e Diástole.
- Pequena e Grande Circulação.
- Frequência Cardíaca.
- Débito Cardíaco.
- Frequência Cardíaca Máxima.
- Zonas de Treinamentos.
- Frequência Cardíaca Basal.
- Atividade Aeróbia - Fontes de Energia.
- Atividade Anaeróbia - Fontes de Energia.

**Habilidades:**

- Selecionar e utilizar movimentos corporais de forma consciente e intencional para interagir socialmente em práticas corporais, de modo a estabelecer relações construtivas, empáticas, éticas e de respeito às diferenças.
- Analisar criticamente preconceitos, estereótipos e relações de poder presentes nas práticas corporais, adotando posicionamento contrário a qualquer manifestação de injustiça e desrespeito a direitos humanos e valores democráticos.
- Vivenciar práticas corporais e significá-las em seu projeto de vida, como forma de autoconhecimento, autocuidado com o corpo e com a saúde, socialização e entretenimento.

**Atitudes:**



- Demonstrar assiduidade.
- Ter atenção e concentração.
- Ser participativo.
- Mostrar organização em trabalhos práticos e teóricos.
- Ser responsável.
- Ser capaz de trabalhar em equipe.
- Respeitar os colegas e professores.
- Preservar as instalações e materiais da instituição.

**Metodologia de Abordagem:**

- Compreensão progressiva dos conteúdos.
- Aulas expositivas e dialogadas.
- Atividades corporais e físicas.
- Produção textual, oral e escrita.
- Avaliação: participação nas atividades e atitudes.

**Bibliografia Básica:**

ATALLA, Marcio; COELHO, Desire. **A dieta ideal**: sem mitos, sem milagres, sem terrorismo. [S. l.]: Paralela, 2015.

BASÍLIO, Márcia Cristina; MARTINS, Beatriz Tenuta; SILVA, Marco Aurélio. **Nutrição aplicada e alimentação saudável**. São Paulo: Senac, 2019.

SHULMAN, Joey. **The last 15**: a weight loss breakthrough. Mississauga, Ontario: John Wiley & Sons Canadá, 2008.

**Bibliografia Complementar:**

COSTA, Hipólito José da. **Estilo de vida saudável**: uma questão de escolha. Engenheiro Coelho, SP: Autor, 2017.

FERNANDES, André; MARINHO, Adriana; VOIGT, Lú; LIMA, Vicente. **Cinesiologia do alongamento**. Rio de Janeiro: Sprint, 2002.

LAVERY, Sheila. **O poder de cura do sono, como conseguir naturalmente um sono restaurador**. São Paulo: Manole, 1998.

LIMA, Alan Barboza. Avaliação do nível de atividade física de uma pequena população adulta do município do Rio de Janeiro por meio do IPAQ (Questionário Internacional de Atividade Física) versão curta. **EFDeportes.com, Revista Digital**, Buenos Aires, ano 16, n. 162, nov. 2011. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd162/avaliacao-do-nivel-de-atividade-fisica-por-meio-do-ipaq.htm>. Acesso em: 27 jun. 2021.

NAHAS, Markus Vinícius. **Atividade física, saúde e qualidade de vida**: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. Londrina: Midiograf, 2001.

NASSAR, Sérgio Eduardo. **Treinamento funcional em grupos**: uma proposta metodológica de treinos. São Paulo: Phorte Editora, 2019.

ROSSETO, E.; PAES, D. A.; LIBERALI, R. Questionário internacional de atividade física aplicado em praticantes de musculação. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo, v. 2, n. 10, p. 377-389, jul./ago. 2008. Disponível em: <http://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/98/102>. Acesso em: 27 jun. 2021.

**Unidade Curricular: Arte**

**CH: 96h**

**Competências Gerais:**

- Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e



também participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.

- Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.
- Compreender o funcionamento das diferentes linguagens e práticas culturais (artísticas, corporais e verbais) e mobilizar esses conhecimentos na recepção e produção de discursos nos diferentes campos de atuação social e nas diversas mídias, para ampliar as formas de participação social, o entendimento e as possibilidades de explicação e interpretação crítica da realidade e para continuar aprendendo.
- Utilizar diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais) para exercer, com autonomia e colaboração, protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva, de forma crítica, criativa, ética e solidária, defendendo pontos de vista que respeitem o outro e promovam os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável, em âmbito local, regional e global.
- Compreender os processos de produção e negociação de sentidos nas práticas corporais, reconhecendo-as e vivenciando-as como formas de expressão de valores e identidades, em uma perspectiva democrática e de respeito à diversidade.
- Apreciar esteticamente as mais diversas produções artísticas e culturais, considerando suas características locais, regionais e globais, e mobilizar seus conhecimentos sobre as linguagens artísticas para dar significado e (re)construir produções autorais individuais e coletivas, exercendo protagonismo de maneira crítica e criativa, com respeito à diversidade de saberes, identidades e culturas.

#### **Conhecimentos:**

- O que é arte
- Conceitos de estética
- Arte na Pré-História
- Arte das Antigas Civilizações – Egito (Egito, Grécia e Roma)
- Arqueologia e narrativas sobre o passado
- Ciência e descobrimentos sobre o passado
- Cultura Afro-brasileira
- Música Popular Brasileira
- Arte Indígena
- Manifestações artísticas pré-cabralinas e pós-cabralinas;
- Ciência e arte (perspectiva, luz e sombra)
- Moda, publicidade, design
- Arte Barroca
- Neoclassicismo no Brasil
- Escola Real de Artes e Ofícios (Victor Meirelles, Pedro Américo Manuel de Araújo Porto-Alegre e Rafael Mendes de Carvalho)
- Pré-modernismo, Realismo e Romântismo
- Arte moderna
- Impressionismo
- Pós-impressionismo
- Expressionismo
- Fauvismo
- Vanguardas artísticas
- Arte moderna
- Arte contemporânea
- Fundamentos da Linguagem Visual (elementos visuais e composição)
- Referências estéticas da História da Arte e Cultura Visual
- Técnicas de produção e expressão artística visual
- Interpretação de imagens da cultura visual
- Vivências em exposição de arte



### **Habilidades:**

- Analisar interesses, relações de poder e perspectivas de mundo nos discursos das diversas práticas de linguagem (artísticas, corporais e verbais), compreendendo criticamente o modo como circulam, constituem-se e (re)produzem significação e ideologias.
- Analisar os diálogos e os processos de disputa por legitimidade nas práticas de linguagem e em suas produções (artísticas, corporais e verbais).
- Dialogar e produzir entendimento mútuo, nas diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais), com vistas ao interesse comum pautado em princípios e valores de equidade assentados na democracia e nos Direitos Humanos.
- Participar de processos de produção individual e colaborativa em diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais), levando em conta suas formas e seus funcionamentos, para produzir sentidos em diferentes contextos.
- Formular propostas, intervir e tomar decisões que levem em conta o bem comum e os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global.
- Empregar, nas interações sociais, a variedade e o estilo de língua adequados à situação comunicativa, ao(s) interlocutor(es) e ao gênero do discurso, respeitando os usos das línguas por esse(s) interlocutor(es) e sem preconceito linguístico.
- Vivenciar práticas corporais e significá-las em seu projeto de vida, como forma de autoconhecimento, autocuidado com o corpo e com a saúde, socialização e entretenimento.
- Expressar-se e atuar em processos de criação autorais individuais e coletivos nas diferentes linguagens artísticas (artes visuais, audiovisual, dança, música e teatro) e nas intersecções entre elas, recorrendo a referências estéticas e culturais, conhecimentos de naturezas diversas (artísticos, históricos, sociais e políticos) e experiências individuais e coletivas.
- Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais.
- Apropriar-se criticamente de processos de pesquisa e busca de informação, por meio de ferramentas e dos novos formatos de produção e distribuição do conhecimento na cultura de rede.

### **Atitudes:**

- Envolvimento no processo de aprendizagem (participação, assiduidade e pontualidade);
- Respeitar as diferenças culturais, étnicas, políticas, ideológicas e o ambiente nos aspectos social e físico.
- Tornar os alunos protagonistas em seus processos de aprendizagem
- Procurar diferentes abordagens que possam ser combinadas para permitir processos de ensino aprendizagem mais diversos e inclusivos;
- Desenvolver autonomia e responsabilidade;
- Aplicar avaliações frequentes e diversificadas obtendo dados contínuos de aprendizagem.

### **Metodologia de Abordagem:**

- Aulas expositivas e dialogadas;
- Pesquisas individuais e coletivas com produção artística e textual;
- Exercícios práticos;
- Interpretação de imagens da cultura visual;
- Visita à exposições artísticas;
- Trabalhos / Produção artística;
- Pesquisa teórica e de campo
- Seminário
- Provas e testes;
- Google Sala de Aula
- Livros didáticos;
- Recuperação Paralela;
- Relatórios de Seminários



**Bibliografia Básica:**

GOMBRICH, Ernst Hans. **A história da arte**. Tradução Álvaro Cabral. 16. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

MEIRA, Beá; PRESTO, Rafael; SOTAR, Silvia. **Percursos da arte**: volume único. Ribeirão Preto: Scipione, 2017.

PROENÇA, Graça. **Descobrimos a história da arte**. São Paulo: Ática, 2005.

**Bibliografia Complementar:**

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**: arte. 3. ed. Brasília: MEC, 2001.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Educação e do Desporto. **Diretriz 3**: organização da prática escolar na educação básica: conceitos científicos, competências e habilidades. Florianópolis: Diretoria de Ensino Médio, 2001.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Educação. **Orientação Curricular com foco no que ensinar**: conceitos e conteúdos para a Educação Básica. Florianópolis: [s. n.], 2011.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado e Educação. **Proposta curricular de Santa Catarina**: formação integral na educação básica. [S. l.: s. n.], 2014. Disponível em: <https://www.sed.sc.gov.br/professores-e-gestores/16977-nova-proposta-curricular-de-sc-2014>. Acesso em: 27 jun. 2021.

**Módulo II**

| <b>Unidade Curricular: Matemática</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | <b>CH: 120h</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------|
| <b>Competências:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Conceber a ciência como uma atividade humana em construção;</li><li>- Construir significados e ampliar os já existentes para os números naturais, inteiros, racionais e reais;</li><li>- Construir e ampliar noções de variação de grandezas diretamente e inversamente proporcionais em situações cotidianas;</li><li>- Utilizar os conceitos de juros simples e compostos em situações cotidianas;</li><li>- Identificar a relação entre duas grandezas expressas por funções matemáticas.</li><li>- Usar os conhecimentos de trigonometria em situações cotidianas;</li><li>- Utilizar os conhecimentos de áreas e volumes em situações cotidianas, dando ênfase nas situações do cotidiano;</li></ul> |  |                 |
| <b>Conhecimentos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Operações básicas com números reais, enfatizando os números decimais e fracionários;</li><li>- Regra de três simples e composta;</li><li>- Porcentagem;</li><li>- Juros simples e compostos;</li><li>- Função do primeiro grau: Definição, Lei de formação, tabelas, gráficos;</li><li>- Função do segundo grau: Definição, Lei de formação, tabelas, gráficos.</li><li>- Trigonometria no triângulo retângulo;</li><li>- Geometria plana: perímetro e área das principais figuras planas;</li><li>- Geometria Espacial: Cálculo das áreas laterais e totais de prisma, cilindro, cone, pirâmide e esfera, bem como seus respectivos volumes.</li></ul>                                                  |  |                 |
| <b>Habilidades:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Utilizar conceitos e procedimentos matemáticos para explicar fenômenos ou fatos do cotidiano, bem como aplicar estratégias para a resolução de problemas;</li><li>- Estabelecer a relação dos conhecimentos matemáticos na realização de cálculos;</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                 |



- Resolver problemas relacionados à Educação Financeira que envolvam os conceitos de juros simples e compostos: empréstimo, cartão de crédito, utilização de cheque especial, consumo consciente;
- Identificar e resolver problemas envolvendo grandezas direta e inversamente proporcionais e porcentagem;
- Identificar uma função matemática bem como seus elementos, reconhecendo os diferentes registros de representação de uma função: Tabela, Gráfico e expressão algébrica.
- Recorrer a conceitos geométricos para avaliar propostas de intervenção sobre problemas do cotidiano;
- Identificar os principais polígonos e sólidos geométricos;
- Resolver problemas que envolvam comprimento, área e volume e suas respectivas unidades de medida;
- Recorrer a conceitos trigonométricos para avaliar propostas de intervenção sobre problemas do cotidiano.

**Atitudes:**

- Participar ativamente das aulas;
- Ser assíduo, pontual e responsável;
- Demonstrar interesse e iniciativa nas atividades sugeridas;
- Interpretar e contextualizar os temas abordados;
- Mostrar organização em trabalhos práticos e teóricos;
- Saber trabalhar em equipe, respeitando a opinião dos colegas;
- Preservar as instalações e materiais da instituição.

**Metodologia de Abordagem:**

- Aulas expositivas e dialogadas;
- Realização de Exercícios em sala de aula;
- Atividades Experimentais.

**Bibliografia Básica:**

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

SCHWERTL, Simone Leal. **Matemática básica**. 3. ed. Blumenau, SC: Edifurb, 2016.

**Bibliografia Complementar:**

FAINGUELERNT, Estela Kaufman; NUNES, Katia Regina Ashton. **Matemática**: práticas pedagógicas para o ensino médio. Porto Alegre: Penso, 2012.

GENTIL, N. et al. **Matemática para o 2º grau**. São Paulo: Ática, 1989.

GIOVANNI, J. R.; BONJORNIO, J. R.; GIOVANI JÚNIOR, J. R. **Matemática fundamental**: uma nova abordagem: ensino médio: volume único. São Paulo: FTD, 2002.

**Unidade Curricular: Sociologia**

**CH: 96h**

**Competências:**

- Analisar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em diferentes tempos, a partir de procedimentos epistemológicos e científicos, de modo a compreender e posicionar-se criticamente com relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.
- Participar, pessoal e coletivamente, do debate público de forma consciente e qualificada, respeitando diferentes posições, com vistas a possibilitar escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade;
- Reconhecer e combater as diversas formas de desigualdade e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários, e respeitando os Direitos Humanos.



### **Conhecimentos:**

- Conceito de Sociologia e sua constituição histórica; Sociologia e Senso Comum; A sociologia como ciência e sociedade; Conceito de Sociedade; Conceito de trabalho; Trabalho e história; O trabalho e sociedade capitalista;
- Trabalho, capital e poder; Conceito de cultura; Determinismo biológico e geográfico; Socialização Durkheim: Fato Social; Educação; Política e poder.
- Max Weber: ação social; Estado e sociedade civil; Democracia grega e moderna; Cidades e suas relações: urbanismo, sociedade, individualismo moderno, sociabilidade; Produção de conhecimento sobre as cidades; Cidades brasileiras; Culturas urbanas; Movimentos Sociais.

### **Habilidades:**

- Identificar e analisar as relações entre sujeitos, grupos e classes sociais diante das transformações técnicas, tecnológicas e informacionais e das novas formas de trabalho ao longo do tempo, em diferentes espaços e contextos.
- Comparar e avaliar os processos de ocupação do espaço e a formação de territórios, territorialidades e fronteiras, identificando o papel de diferentes agentes (como grupos sociais e culturais, impérios, Estados Nacionais e organismos internacionais) e considerando os conflitos populacionais (internos e externos), a diversidade étnico-cultural e as características socioeconômicas, políticas e tecnológicas.
- Compreender e aplicar conceitos políticos básicos (Estado, poder, formas, sistemas e regimes de governo, soberania etc.) na análise da formação de diferentes países, povos e nações e de suas experiências políticas.
- Analisar os princípios da declaração dos Direitos Humanos, recorrendo às noções de justiça, igualdade e fraternidade, para fundamentar a crítica à desigualdade entre indivíduos, grupos e sociedades e propor ações concretas diante da desigualdade e das violações desses direitos em diferentes espaços de vivência dos jovens.

### **Atitudes:**

- Reconhecer e combater as diversas formas de desigualdade e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários, e respeitando os Direitos Humanos,
- Analisar as relações de produção, capital e trabalho em diferentes territórios, contextos e culturas, discutindo o papel dessas relações na construção, consolidação e transformação das sociedades.
- Participar, pessoal e coletivamente, do debate público de forma consciente e qualificada, respeitando diferentes posições, com vistas a possibilitar escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.

### **Metodologia de Abordagem:**

- Os conteúdos propostos serão desenvolvidos através de aulas expositivas e dialogada, pesquisas, questionamentos, resolução de atividades de estudo, produção textual, debates em sala, interpretação de textos, análise e reflexão sobre imagens e vídeos e outras fontes de informação para construção do saber sociológico.
- O aluno será avaliado pela compreensão progressiva dos conteúdos, realização das atividades e trabalhos propostos, exposição clara e objetiva de ideias, além da participação e comportamento nas aulas. Os meios utilizados serão: Atividades e trabalhos de pesquisa, individuais ou em grupo; Produção textual; Avaliações objetivas ou discursivas (com consulta ou não); Debates em sala; Apresentações orais; Confecção de cartazes; Encenações; Explicações dos alunos; Participação ativa. A recuperação será paralela, com revisão dos conteúdos não assimilados e reavaliação.

### **Bibliografia Básica:**

DIMENSTEIN, Gilberto; RODRIGUES, Marta M. Assumpção; GIANANTI, Alvaro Cesar. **Dez lições de sociologia para um Brasil cidadão**: volume único. Ilustrações de Alexandre



Camanho. 2. ed. São Paulo: FTD, 2012.

SILVA, Afrânio *et al.* **Sociologia em movimento**: volume único. São Paulo: Moderna, 2017.

**Bibliografia Complementar:**

BORMENY, H.; FREIRE-MEDEIROS, B. (coord.). **Tempos modernos, tempos de sociologia**: volume único: ensino médio. 2. ed. São Paulo: Ed. do Brasil, 2013.

DIAS, Reinaldo. **Fundamentos de sociologia geral**. 5. rev. e ampl. Campinas, SP: Alínea, 2011.

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

**Unidade Curricular: Filosofia**

**CH: 96h**

**Competências:**

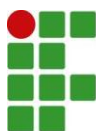
- Analisar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em diferentes tempos, a partir de procedimentos epistemológicos e científicos, de modo a compreender e posicionar-se criticamente com relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.
- Participar, pessoal e coletivamente, do debate público de forma consciente e qualificada, respeitando diferentes posições, com vistas a possibilitar escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade;
- Reconhecer e combater as diversas formas de desigualdade e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários, e respeitando os Direitos Humanos.

**Conhecimentos:**

- Introdução à filosofia: filosofia e educação básica;
- Necessidade do ato de filosofar;
- O que é filosofia e como ocorre a reflexão filosófica;
- As formas de abordagem dos temas tratados em filosofia;
- Aspectos da história da filosofia: antiga, medieval e moderna.
- Aspectos da história da filosofia contemporânea;
- Temas de Filosofia: Conhecimento;
- A liberdade como problema e sua dimensão social;
- Indivíduo e sociedade;
- Dimensão da política.
- Ética e Moral: porque agir moralmente?
- Ética profissional; - Ética e alimentação.
- Trabalho, capital e poder;
- Conceito de cultura;
- Determinismo biológico e geográfico;
- Socialização Durkheim:
- Fato Social; Educação; Política e poder.
- Max Weber: ação social;
- Estado e sociedade civil;
- Democracia grega e moderna;
- Cidades e suas relações: urbanismo, sociedade, individualismo moderno, sociabilidade;
- Produção de conhecimento sobre as cidades; Cidades brasileiras; Culturas urbanas;
- Movimentos Sociais.

**Habilidades:**

- Analisar e comparar diferentes fontes e narrativas expressas em diversas linguagens, com vistas à compreensão e à crítica de ideias filosóficas e processos e eventos históricos, geográficos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais;
- Identificar, analisar e discutir as circunstâncias históricas, geográficas, políticas, econômicas,



sociais, ambientais e culturais da emergência de matrizes conceituais hegemônicas (etnocentrismo, evolução, modernidade etc.), comparando-as a narrativas que contemplem outros agentes e discursos.

- Compreender e aplicar conceitos políticos básicos (Estado, poder, formas, sistemas e regimes de governo, soberania etc.) na análise da formação de diferentes países, povos e nações e de suas experiências políticas;
- Compreender e analisar os fundamentos da ética em diferentes culturas, identificando processos que contribuem para a formação de sujeitos éticos que valorizem a liberdade, a autonomia e o poder de decisão (vontade).

**Atitudes:**

- Posicionar-se criticamente no mundo;
- Ser ético na relação profissional;
- Ser responsável;
- Respeitar a privacidade das pessoas;
- Atuar de maneira humanitária e ética;
- Valorizar a profissão participando de movimentos da categoria.

**Metodologia de Abordagem:**

- As aulas serão desenvolvidas a partir de um conjunto de técnicas e métodos de ensino. No tocante à metodologia serão utilizados estudos individualizados e de equipe de ensino, tais como: leitura e exploração de textos didáticos; artigos científicos e capítulos de livros com estudos dirigidos, aulas expositivas e dialogadas, estudos de situações problemas. Também será utilizada a técnica de seminário e apresentação de trabalhos. A utilização de recursos midiáticos, notadamente da internet, será fundamental para ilustração do estudo por meio de vídeos, músicas, documentários e fotos.
- O aluno será avaliado pela compreensão progressiva dos conteúdos, realização das atividades e trabalhos propostos, exposição clara e objetiva de ideias, além da participação e comportamento nas aulas. Os meios utilizados serão: Atividades e trabalhos de pesquisa, individuais ou em grupo; Produção textual; Avaliações objetivas ou discursivas (com consulta ou não); Debates em sala; Apresentações orais; Confecção de cartazes; Encenações; Explicações dos alunos; Participação ativa. A recuperação será paralela, com revisão dos conteúdos não assimilados e reavaliação.

**Bibliografia Básica:**

ARANHA, M. L. de A.; MARTINS, M. H. P. **Filosofando**: introdução à filosofia. 4. ed. rev. São Paulo: Moderna, 2009.

CHAUÍ, M. **Convite à filosofia**. 2. ed. São Paulo: Ática, 1995.

**Bibliografia Complementar:**

ABBAGANANO, N. **Dicionário de filosofia**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

CORTI, A. P. *et al.* **Tempo, espaço e cultura**: ciências humanas: ensino médio: educação de jovens e adultos. São Paulo: Global, 2013. (Coleção Viver, Aprender).

JAPIASSÚ, H.; MARCONDES, D. **Dicionário básico de filosofia**. 4. ed. atual. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006.

REZENDE, A. (org.). **Curso de filosofia para professores e alunos dos cursos de segundo grau e de graduação**. 13. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2005.

**Unidade Curricular: Geografia**

**CH: 96h**

**Competências:**

- Contextualizar, analisar e avaliar criticamente as relações das sociedades com a natureza e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de soluções que



respeitem e promovam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global.

- Analisar as relações de produção, capital e trabalho em diferentes territórios, contextos e culturas, discutindo o papel dessas relações na construção, consolidação e transformação das sociedades.

#### **Conhecimentos:**

- Território e Lugar: Santa Catarina, Localização geográfica, Ocupação do território.
- Economia., Estrutura fundiária, Urbanização, Formação sociocultural, colonização e etnia, Negros e contribuição.
- Brasil, Localização geográfica e divisão regional, Estrutura da população, Economia, Principais ramos de atividade. As atividades econômicas informais, Indicadores sociais e econômicos.
- Urbanização, As cidades contemporâneas, A urbanização brasileira, Problemas ambientais urbanos.
- Industrialização, Os países pioneiros no processo de industrialização, Os países recentemente industrializados. A industrialização brasileira.
- O Processo de Globalização, A economia globalizada., Os fluxos da economia global, A economia da desigualdade e da exclusão social.
- A Transição Demográfica, As migrações internacionais e internas
- Periferias da Globalização, As fronteiras da produtividade, As fronteiras da pobreza.

#### **Habilidades:**

- Comparar e avaliar os processos de ocupação do espaço e a formação de territórios, territorialidades e fronteiras, identificando o papel de diferentes agentes (como grupos sociais e culturais, impérios, Estados Nacionais e organismos internacionais) e considerando os conflitos populacionais (internos e externos), a diversidade étnico-cultural e as características socioeconômicas, políticas e tecnológicas.
- Analisar e avaliar os impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas das sociedades contemporâneas (fluxos populacionais, financeiros, de mercadorias, de informações, de valores éticos e culturais etc.), bem como suas interferências nas decisões políticas, sociais, ambientais, econômicas e culturais.
- Identificar e discutir os múltiplos aspectos do trabalho em diferentes circunstâncias e contextos históricos e/ou geográficos e seus efeitos sobre as gerações, em especial, os jovens e as gerações futuras, levando em consideração, na atualidade, as transformações técnicas, tecnológicas e informacionais.
- Problematicar hábitos e práticas individuais e coletivas de produção e descarte (reuso e reciclagem) de resíduos na contemporaneidade e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental e o consumo responsável.
- Analisar e avaliar os impactos econômicos e socioambientais de cadeias produtivas ligadas à exploração de recursos naturais e às atividades agropecuárias em diferentes ambientes e escalas de análise, considerando o modo de vida das populações locais e o compromisso com a sustentabilidade.

#### **Atitudes:**

- Assiduidade e pontualidade nas aulas;
- Participação nas aulas e empenho nas atividades propostas;
- Trabalho em equipe: envolvimento com o trabalho coletivo, compartilhamento de responsabilidades, respeito às diferenças;
- Responsabilidade socioambiental;
- Cumprimento às normas pré-estabelecidas nas atividades práticas nas atividades práticas;
- Respeito à comunidade escolar;
- Zelo pelo patrimônio material da escola.

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

- Os conteúdos propostos serão desenvolvidos através de aulas expositivas e dialogada,



pesquisas, registros no caderno, interação professora e alunos, construção e interpretação de mapas, gráficos e tabelas, questionamentos, resolução de atividades de estudo, produção textual, debates em sala, interpretação de textos, análise e reflexão sobre vídeos e outras fontes de informação.

- Avaliação: será contínua, processual, diagnóstica e formativa. Buscará contemplar tanto a operacionalização de conceitos como procedimentos, valores e atitudes. Será aplicada com diversos instrumentos.

#### **Bibliografia Básica:**

BOLIGIAN, Levon; ALVES, Andressa. **Geografia, espaço e identidade**. São Paulo: Ed. do Brasil, 2016.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Educação e do Desporto. **Diretriz 3: organização da prática escolar na educação básica: conceitos científicos, competências e habilidades**. Florianópolis: Diretoria de Ensino Médio, 2001.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Educação. **Proposta curricular de Santa Catarina: formação integral na educação básica**. [S. l.: s. n.], 2014. Disponível em: <https://www.sed.sc.gov.br/professores-e-gestores/16977-nova-proposta-curricular-de-sc-2014>. Acesso em: 27 jun. 2021.

#### **Bibliografia Complementar:**

BRASIL. Ministério da Educação. **Base nacional comum curricular**. Brasília: MEC, [201-]. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 28 jun. 2021.

CATELI JÚNIOR, Roberto; CORTI, Ana Paula; CORROCHANO, Maria Carla; FERNANDES, Maria Lidia Bueno; GIASANTI, Roberto. **Ciências humanas: ensino médio: tempo, espaço e cultura: educação de jovens e adultos**. São Paulo: Global, 2013. (Coleção Viver, Aprender).

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Educação. **Currículo base da educação infantil e do ensino fundamental do território catarinense**. Florianópolis: Secretaria de Estado da Educação, 2019. Disponível em: <http://www.cee.sc.gov.br/index.php/curriculo-base-do-territorio-catarinense>. Acesso em: 28 jun. 2021.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Educação. **Orientação Curricular com foco no que ensinar: conceitos e conteúdos para a Educação Básica**. Florianópolis: [s. n.], 2011.

#### **Unidade Curricular: Tecnologia Mecânica**

**CH: 80h**

##### **Competências:**

- Desenvolver os principais fundamentos da tecnologia mecânica direcionados ao projeto, dimensionamento, fabricação e manutenção de equipamentos industriais.

##### **Conhecimentos:**

- Estruturas cristalinas e comportamento dos materiais metálicos;
- Diagrama de fase ferro-carbono e comportamento dos metais nos tratamentos térmicos;
- Introdução aos processos de usinagem;
- Introdução aos processos de soldagem;
- Processos de Conformação Mecânica e fundição de Metais
- Metrologia Básica; Paquímetros; Micrômetros; Goniômetros, Blocos padrão, Calibrador, traçador de altura;
- Introdução ao Desenho Técnico Mecânico

##### **Habilidades:**

- Entender o comportamento, as propriedades e as aplicações dos principais materiais metálicos (ferrosos e não ferrosos) utilizados nas construções mecânicas.
- Identificar os principais processos de fabricação mecânica, dentre os quais, os processos de



conformação mecânica, fundição, usinagem e soldagem.

- Saber manusear instrumentos de medição e também operar com segurança, basicamente máquinas operatrizes como tornos, furadeiras, fresadoras além de planejar e efetivar serviços e planos de manutenção em equipamentos industriais.

**Atitudes:**

- Interesse no assunto, participação e trabalho em equipe, zelo com equipamentos e comprometimento com as atividades práticas.

**Metodologia de Abordagem:**

- A unidade curricular será implementada nas formas de abordagem teóricas e práticas, utilizando-se de exemplos teóricos e atividades em sala de aula, vídeos expositivos e também exercícios e materiais impressos que serão trabalhados em grupos ou separadamente. Além disso, serão realizadas diversas atividades práticas nos laboratórios a fim de melhorar a assimilação da teoria com a prática. Atividades de avaliações, serão ministradas de modo a orientar o processo de ensino aprendizagem durante todo o decorrer da unidade curricular.

**Bibliografia Básica:**

ALBERTAZZI, A.; SOUZA, A. R. **Fundamentos da metrologia científica e industrial**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2018.

FERRARESI, Dino. **Fundamentos da usinagem dos metais**. São Paulo: Blucher, 1970.

HELMAN, Horacio; CETLIN, Paulo Roberto. **Fundamentos da conformação mecânica dos metais**. 2. ed. São Paulo: Artliber, 2005.

KIMINAMI, Claudio Shyinti; CASTRO, Walman Benício de; OLIVEIRA, Marcelo Falcão de. **Introdução aos processos de fabricação de produtos metálicos**. São Paulo: Blucher, 2013.

WAINER, E.; BRANDI, S. D.; MELLO, F. D. H. (coord.). **Soldagem: processos e metalurgia**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1992.

**Bibliografia Complementar:**

CHIAVERINI, V. **Tecnologia mecânica: estrutura e propriedades das ligas metálicas**. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1986. v. 1.

CHIAVERINI, V. **Tecnologia mecânica: materiais de construção mecânica**. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1986. v. 3.

CHIAVERINI, V. **Tecnologia mecânica: processos de fabricação e tratamento**. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1986. v. 2.

DINIZ, Anselmo; MARCONDES, Francisco C.; COPPINI, Nivaldo L. **Tecnologia de usinagem de materiais**. 8. ed. São Paulo: Artliber, 2013.

GERE, J. M.; GOODNO, B. J. **Mecânica dos materiais**. Tradução Luis Fernando de Castro Paiva. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

MARQUES, P. V.; MODENESI, P. J.; BRACARENSE, A. Q. **Soldagem: fundamentos e tecnologia**. 3. ed. atual. Belo Horizonte: UFMG, 2009.

**Módulo III**

**Unidade Curricular: Biologia**

**CH: 120h**

**Competências:**

- Conceber a ciência como uma atividade humana em construção;



- Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e global.
- Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar e defender decisões éticas e responsáveis.
- Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).

**Conhecimentos:**

- Biologia e Evolução - Características Gerais dos Seres Vivos: Níveis de organização dos seres vivos, método científico, origem dos seres vivos, biosfera, ecossistema, comunidades, populações, pirâmides ecológicas, redes e teias alimentares, equilíbrio na natureza. Química da vida - substâncias inorgânicas, substâncias orgânicas, proteínas, ácidos nucleicos. Citologia - surgimento e desenvolvimento, membrana plasmática, parede celular, transporte através da membrana, célula procarionte, membrana celular, estrutura e função, parede celular, transporte através da membrana plasmática. Citoplasma: citoplasma das células, procariontes eucariontes, sistema de organelas, citoesqueleto. Núcleo da célula: núcleo, ácidos nucleicos, estrutura e função, síntese proteica, código genético. Divisão celular: mitose, meiose, cariótipo e não disjunção cromossômica. Metabolismo energético da célula: noções gerais, fotossíntese e quimiossíntese, respiração celular, fermentação. Reprodução: sexuada e assexuada, gametogênese, fecundação, métodos contraceptivos, DST/AIDS; aborto espontâneo e provocado. Desenvolvimento embrionário: introdução, fases, anexos embrionários. Histologia animal: tecidos, tecidos epiteliais, tecidos conjuntivos, tecidos musculares, tecidos nervosos.
- Classificação dos Seres Vivos: Reino Dos Seres Vivos: Os vírus: características gerais, estrutura, diversidade do ciclo reprodutivo, vírus e a saúde humana. Reino monera: grupo eubactéria, reprodução de bactérias, bactérias e a saúde humana, cianobactérias. Reino protista: protozoários, protozoários e a saúde humana, algas. Reino fungi: características gerais, classificação atual, líquens, fungos e o ser humano. Reino plantae: classificação das plantas – briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas. Morfologia das angiospermas – germinação da semente, raiz, caule, folha, fruto. Histologia vegetal – classificação dos tecidos vegetais, tecidos meristemáticos, tecidos permanentes, estrutura interna da raiz, do caule e da folha. Fisiologia das fanerógamas: transpiração e transporte da seiva bruta, fotossíntese e respiração, transporte de seiva elaborada, movimentos. Reino animal: os invertebrados – poríferos, cnidários, platelmintos, nematódeos, moluscos, anelídeos, artrópodes, equinodermos. Os vertebrados: peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos. Vacinas. Doenças imunopreveníveis, e doenças parasitárias. Poluição do ambiente, ecossistemas catarinenses. Plantas tóxicas domésticas, chás perigosos. Acidentes com cnidários e peixes (toxinas de alguns peixes e crustáceos). Mordeduras e animais peçonhentos, aranhas, cobras e lagartas. Intoxicação com alimentação, produtos de limpeza, e higiene pessoal.
- Fisiologia Humana: Locomoção, coordenação nervosa e sentidos, digestão e nutrição, sistema digestório, respiração, circulação e excreção, controle hormonal e reprodução. Promoção da saúde: alimentação saudável e atividade física. Saúde (mental, laboral), ética e justiça social. Doenças genéticas. Riscos e prejuízos que o uso de substâncias psicoativas causa ao indivíduo e à sociedade. Mudanças climáticas e aquecimento global. Comunidades tradicionais e a conservação de ambientes.
- Genética: Primeira Lei de Mendel, polialelia; Segunda Lei de Mendel; genética pós Mendel, biologia molecular do gene – síntese proteica e engenharia genética. Evolução humana: conceitos e evidências, teoria sintética da evolução, especiação e genética de populações. Ecologia: fundamentos da ecologia, energia e matéria, dinâmica das populações, relações ecológicas,



sucessões ecológicas e biomas, humanidade e ambiente.

**Habilidades:**

- Utilizar o conhecimento sobre as radiações e suas origens para avaliar as potencialidades e os riscos de sua aplicação em equipamentos de uso cotidiano, na saúde, no ambiente, na indústria, na agricultura e na geração de energia elétrica.
- Avaliar os benefícios e os riscos à saúde e ao ambiente, considerando a composição, a toxicidade e a reatividade de diferentes materiais e produtos, como também o nível de exposição a eles, posicionando-se criticamente e propondo soluções individuais e/ou coletivas para seus usos e descartes responsáveis.
- Analisar os ciclos biogeoquímicos e interpretar os efeitos de fenômenos naturais e da interferência humana sobre esses ciclos, para promover ações individuais e/ou coletivas que minimizem consequências nocivas à vida.
- Realizar previsões qualitativas e quantitativas sobre o funcionamento de geradores, motores elétricos e seus componentes, bobinas, transformadores, pilhas, baterias e dispositivos eletrônicos, com base na análise dos processos de transformação e condução de energia envolvidos – com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais –, para propor ações que visem a sustentabilidade.
- Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).
- Interpretar resultados e realizar previsões sobre atividades experimentais, fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas noções de probabilidade e incerteza, reconhecendo os limites explicativos das ciências.
- Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta.
- Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica.
- Analisar as propriedades dos materiais para avaliar a adequação de seu uso em diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas ou tecnológicas) e/ou propor soluções seguras e sustentáveis considerando seu contexto local e cotidiano.
- Investigar e analisar o funcionamento de equipamentos elétricos e/ou eletrônicos e sistemas de automação para compreender as tecnologias contemporâneas e avaliar seus impactos sociais, culturais e ambientais.

**Atitudes:**

- Participar ativamente das aulas;
- Ser assíduo, pontual e responsável;
- Demonstrar interesse e iniciativa nas atividades sugeridas;
- Interpretar e contextualizar os temas abordados;
- Mostrar organização em trabalhos práticos e teóricos;
- Saber trabalhar em equipe, respeitando a opinião dos colegas;
- Preservar as instalações e materiais da instituição.

**Metodologia de Abordagem:**

- Aulas expositivas e dialogadas;
- Realização de Exercícios em sala de aula;
- Atividades Experimentais;
- Leitura dirigida;
- Produção textual, oral e escrita.



- Avaliação: A avaliação será diária, por meio da observação das atitudes em sala de aula, e da participação nas atividades propostas individuais e coletivas.

**Bibliografia Básica:**

ARTACHO, Margarete *et al.* **Conhecer e transformar:** projetos integradores: ciências da natureza e suas tecnologias. São Paulo: Editora do Brasil, 2020.

SASSI, F. C. O. M.; SASSI JÚNIOR, E. **#Meu futuro:** projeto de vida. São Paulo: FDT, 2020.

**Bibliografia Complementar:**

CHEIDA, Luiz Eduardo. **Biologia integrada:** ensino médio: volume único. São Paulo: FTD, 2003.

SCRIVINO, N. C. *et al.* **Ciência, transformação e cotidiano:** ciências da natureza e matemática: educação de jovens e adultos. São Paulo: Global, 2013. (Coleção Viver, Aprender).

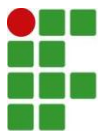
TRONOLONE, V. B. (ed.) **+Ação na escola e na comunidade:** ciências da natureza e suas tecnologias: projetos integradores. São Paulo: FTD, 2020.

**Unidade Curricular: Química**

**CH: 96h**

**Competências:**

- Traduzir a linguagem discursiva em linguagem simbólica da Química e vice-versa.
- Identificar a representação simbólica das transformações químicas e reconhecer suas modificações ao longo do tempo.
- Reconhecer os materiais através de suas propriedades, compreendendo as interações e transformações pelas quais estes materiais passam e as novas propriedades que surgem.
- Compreender as formas de comunicação da linguagem química.
- Correlacionar os fatos do cotidiano, articulados com o conhecimento científico.
- Relacionar fenômenos observáveis, sua interpretação química e a relação com o cotidiano.
- Correlacionar equilíbrio químico por meio do estudo de ácidos e bases.
- Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e/ou global.
- Construir e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar decisões éticas e responsáveis.
- Analisar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).
- Resgatar os conhecimentos prévios dos estudantes e transformá-los em conhecimentos científicos.
- Analisar as implicações decorrentes dos avanços tecnológicos relacionando-os com a ferramentaria e os impactos dessa atividade no meio ambiente.
- Compreender os diversos tipos de soluções e o processo de dissolução.
- Compreender as expressões de concentração de soluções em termos de concentração comum e porcentagem. Correlacionar dados relativos à concentração de certas soluções nos sistemas naturais a possíveis problemas ambientais.
- Estabelecer relação entre o calor envolvido nas transformações químicas e as massas de reagentes e produtos.
- Compreender os fatores que influenciam na velocidade de uma reação química.
- Compreender a variação de energia de uma reação química por meio da análise dos valores de variação de entalpia.
- Conhecer os diferentes métodos de medidas de pH.



- Compreender a geração de energia a partir da observação do fenômeno de oxirredução.
- Entender o princípio de oxirredução.
- Reconhecer os limites éticos e morais que podem estar envolvidos no desenvolvimento da Química Orgânica e da tecnologia.
- Compreender os códigos e símbolos próprios da Química Orgânica.
- Reconhecer compostos orgânicos relacionados ao cotidiano.

**Conhecimentos:**

- Noções elementares de segurança para o dia a dia.
- Matéria e suas transformações.
- Propriedades da matéria: físicas, químicas e organolépticas;
- Misturas e processos de separação (reciclagem do lixo).
- Átomos, moléculas e simbologia química.
- Tabela periódica; Elementos químicos presentes nas ferramentas.
- Ligações Químicas: primárias e secundárias (intermoleculares).
- Funções inorgânicas (ácidos, bases, sais e óxidos).
- Indicadores (naturais e artificiais).
- Reações químicas: Evidências que indicam transformação química das substâncias.
- Aspectos quantitativos da Química.
- Água e solubilidade dos materiais;
- Soluções: concentradas e diluídas, concentração comum, porcentagem (título);
- Propriedades Coligativas;
- Termoquímica: reações endotérmicas e exotérmicas (Combustão);
- Cinética química;
- Reconhecer o pH de alguns produtos do cotidiano;
- Oxidação-redução - metais de sacrifício e eletrólise.
- Breve história da Química Orgânica;
- Química Orgânica e o carbono;
- Carbono e vida;
- Combustíveis e a poluição atmosférica.
- Funções orgânicas - relação com a melanina e racismo.

**Habilidades:**

- Relacionar equipamentos do dia a dia com aplicações na química.
- Identificar uma substância por algumas de suas propriedades características: temperatura de fusão e de ebulição; densidade, solubilidade, condutividade térmica e elétrica;
- Reconhecer as transformações químicas por meio de diferenças entre os seus estados iniciais e finais;
- Diferenciar compostos iônicos e moleculares;
- Identificar as principais funções inorgânicas (ácidos, bases, sais e óxidos) e relacionar a produtos do cotidiano.
- Identificar as condições atmosféricas em que a chuva ácida se forma e seus efeitos nocivos ao meio ambiente;
- Aplicar dados quantitativos a interpretação química.
- Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.
- Analisar e discutir modelos, teorias e leis propostos em diferentes épocas e culturas para comparar distintas explicações sobre o surgimento e a evolução da Vida, da Terra e do Universo com as teorias científicas aceitas atualmente.
- Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais



para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica.

- Analisar as propriedades dos materiais para avaliar a adequação de seu uso em diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas ou tecnológicas) e/ou propor soluções seguras e sustentáveis considerando seu contexto local e cotidiano.

Avaliar os benefícios e os riscos à saúde e ao ambiente, considerando a composição, a toxicidade e a reatividade de diferentes materiais e produtos, como também o nível de exposição a eles, posicionando-se criticamente e propondo soluções individuais e/ou coletivas para seus usos e descartes responsáveis.

- Descrever aspectos químicos relevantes com o tema do curso.

- Conhecer os tipos de solução e descrever por meio de linguagem química adequada: soluto, solvente e fases de um sistema.

- Interpretar problemas aplicados a experiências e demonstrações relacionados à transformações químicas.

- Relacionar informações apresentadas em diferentes formas de linguagem e representação usadas na química, como texto discursivo, relações matemáticas ou linguagem simbólica.

- Calcular e reconhecer as concentrações das soluções usadas no cotidiano.

- Analisar a quantidade de calor envolvida em transformações químicas.

- Determinar a quantidade de calor envolvido em transformações químicas.

- Determinar valores de pH.

- Relacionar oxidação-redução com o uso de metais.

- Interpretar resultados e realizar previsões sobre atividades experimentais, fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas noções de probabilidade e incerteza, reconhecendo os limites explicativos das ciências.

- Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, tanto na forma de textos como em equações, gráficos e/ou tabelas, a consistência dos argumentos e a coerência das conclusões, visando construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações

#### **Atitudes:**

- Ser assíduo e pontual;

- Participar ativamente das aulas;

- Mostrar organização em trabalhos práticos e teóricos;

- Ser capaz de trabalhar em equipe de forma organizada e com responsabilidade;

- Interpretar e contextualizar os temas abordados;

- Respeitar os colegas e professores;

- Adotar normas de biossegurança;

- Preservar as instalações e materiais da instituição.

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

- Aulas expositivas e dialogadas;

- Metodologias ativas: aula invertida e rotação por estações;

- Pesquisas;

- Aulas práticas adaptadas ao contexto da turma;

- Análises de situações-problema relacionadas ao cotidiano do estudante;

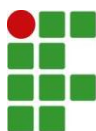
- Avaliação: assiduidade, entrega de listas de exercícios, entrega das atividades no prazo, trabalhos, seminários e relatórios das aulas práticas; avaliações escritas.

#### **Bibliografia Básica:**

FONSECA, Martha Reis M. **Química**: ensino médio. 2. ed. São Paulo: Ática, 2016. v. 1.

LISBOA, Julio Cezar Foschini (coord.). **Ser protagonista**: química: ensino médio. 3. ed. São Paulo: Edições SM, 2016. v. 1. (Coleção Ser Protagonista).

REIS, M.; FONSECA, M. **Química**: meio ambiente, cidadania, tecnologia. São Paulo: FTD, 2010.



v. 2.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos; MÓL, Gerson de Souza, (coord.). **Química cidadã: substâncias, constituintes, química ambiental e suas implicações sociais: ensino médio**. 2. ed. São Paulo: AJS, 2013. v.1. (Coleção química cidadã).

**Bibliografia Complementar:**

ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. Tradução Ricardo Bicca de Alencastro. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

CLAYDEN, J.; GREEVES, N.; WARREN, S. **Organic chemistry**. Oxford: Oxford University Press, 2000.

GRUPO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO QUÍMICA. **Interações e transformações III: reelaborando conceitos sobre transformações químicas (cinética e equilíbrio): livro do aluno**. São Paulo: EdUSP, 1998.

MCMURRY, John. **Química orgânica**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

MORITA, Tokio; ASSUMPÇÃO, Rosely Maria Viegas. **Manual de soluções, reagentes e solventes: padronização, preparação, purificação, indicadores de segurança, descarte de produtos químicos**. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2007.

NEVES, Luiz Seixas das; FARIAS, Robson Fernandes de. **História da química: um livro-texto para a graduação**. 2. ed. Campinas: Átomo, 2011.

SKOOG, D.; WEST, D.; HOLLER, J.; CROUCH, S. **Fundamentos de química analítica**. Tradução Marco Tadeu Grassi. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

THOMAS, Gareth. **Química medicinal: uma introdução**. Tradução Franklin David Rumjanek. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

**Unidade Curricular: Física**

**CH: 96h**

**Competências:**

- Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.
- Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.
- Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.
- Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.

**Conhecimentos:**

- Cinemática
- Velocidade
- Movimentos
- Mov. Uniforme



- Mov. Uniformemente Variado
- Movimento Circular
- Dinâmica
- Conservação de Movimento
- Impulso
- Colisões
- Roldanas
- Polias
- Engrenagens
- Rampas
- Alavancas
- Leis de Newton
- Peso
- Atrito
- Energia Mecânica
- Energia Cinética
- Energia Potencial
- Astronomia

**Habilidades:**

- Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.
- Avaliar, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, tecnologias e possíveis soluções para as demandas que envolvem a geração, o transporte, a distribuição e o consumo de energia elétrica, considerando a disponibilidade de recursos, a eficiência energética, a relação custo/benefício, as características geográficas e ambientais, a produção de resíduos e os impactos socioambientais e culturais.
- Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, tanto na forma de textos como em equações, gráficos e/ou tabelas, a consistência dos argumentos e a coerência das conclusões, visando construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações.
- Analisar as propriedades dos materiais para avaliar a adequação de seu uso em diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas e tecnológicas) e/ ou propor soluções seguras e sustentáveis considerando seu contexto local e cotidiano.
- Elaborar explicações, previsões e cálculos a respeito dos movimentos de objetos na Terra, no Sistema Solar e no Universo com base na análise das interações gravitacionais, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).

**Atitudes:**

- Participar ativamente das aulas;
- Ser assíduo, pontual e responsável;
- Demonstrar interesse e iniciativa nas atividades sugeridas;
- Interpretar e contextualizar os temas abordados;
- Mostrar organização em trabalhos práticos e teóricos;
- Saber trabalhar em equipe, respeitando a opinião dos colegas;
- Preservar as instalações e materiais da instituição.

**Metodologia de Abordagem:**

- Aulas expositivas e dialogadas;
- Realização de Exercícios em sala de aula;
- Atividades Experimentais;



- Avaliação: será diária, por meio da observação das atitudes em sala de aula, e da participação nas atividades propostas individuais e coletivas.

**Bibliografia Básica:**

ARTACHO, Margarete *et al.* **Conhecer e transformar:** projetos integradores: ciências da natureza e suas tecnologias. São Paulo: Editora do Brasil, 2020.

SCRIVINO, N. C. *et al.* **Ciência, transformação e cotidiano:** ciências da natureza e matemática: educação de jovens e adultos. São Paulo: Global, 2013. (Coleção Viver, Aprender).

**Bibliografia Complementar:**

BONJORNIO, José Roberto. **Física:** eletromagnetismo, física moderna, 3: ensino médio. 2. ed. São Paulo: FTD, 2013.

BONJORNIO, José Roberto. **Física:** mecânica, 1: ensino médio. 2. ed. São Paulo: FTD, 2013.

BONJORNIO, José Roberto. **Física:** termologia, óptica, ondulatória, 2: ensino médio. 2. ed. São Paulo: FTD, 2013.

**Unidade Curricular: História**

**CH: 96h**

**Competências:**

- Contextualizar, analisar e avaliar criticamente as relações das sociedades com a natureza e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de soluções que respeitem e promovam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global.
- Analisar as relações de produção, capital e trabalho em diferentes territórios, contextos e culturas, discutindo o papel dessas relações na construção, consolidação e transformação das sociedades.
- Reconhecer e combater as diversas formas de desigualdade e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários, e respeitando os Direitos Humanos.
- Participar, pessoal e coletivamente, do debate público de forma consciente e qualificada, respeitando diferentes posições, com vistas a possibilitar escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.

**Conhecimentos:**

- Cultura e diversidade;
- História como ciência e sua importância;
- Tempo e calendário -Periodização da História;
- Primeiros humanos;
- Primeiros povos da América;
- Os indígenas no Brasil;
- Sociedades da Mesopotâmia;
- África no Brasil: diversidade na adversidade;
- África: Egito Antigo;
- O contexto político e econômico dos Estados europeus;
- Por mares nunca antes navegados;
- Contatos entre portugueses e angolanos;
- Os primeiros tempos: a ocupação do território;
- A colonização: da divisão e exploração da terra à administração colonial;
- A empresa canavieira e a colonização; A sociedade colonial;
- A exploração do ouro: consequências para o Brasil e para Portugal;
- As revoltas separatistas do século XVIII;
- Da vinda da Corte portuguesa ao fim do domínio colonial; O império e a construção do Estado Nacional;



- O Segundo Reinado e afirmação do Estado Nacional;
- Da crise da Monarquia à instituição da República;
- A República Café com Leite e os movimentos do campo e da cidade;
- Da Era Vargas à Ditadura Militar;
- A Ditadura Militar: opressão X resistência;
- A redemocratização.

**Habilidades:**

- Analisar e comparar diferentes fontes e narrativas expressas em diversas linguagens, com vistas à compreensão e à crítica de ideias filosóficas e processos e eventos históricos, geográficos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais.
- Elaborar hipóteses, selecionar evidências e compor argumentos relativos a processos políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e epistemológicos, com base na sistematização de dados e informações de natureza qualitativa e quantitativa (expressões artísticas, textos filosóficos e sociológicos, documentos históricos, gráficos, mapas, tabelas etc.).

**Atitudes:**

- Participar ativamente das aulas;
- Ser assíduo, pontual e responsável;
- Demonstrar interesse e iniciativa nas atividades sugeridas;
- Interpretar e contextualizar os temas abordados;
- Mostrar organização em trabalhos práticos e teóricos;
- Saber trabalhar em equipe, respeitando a opinião dos colegas;
- Preservar as instalações e materiais da instituição.

**Metodologia de Abordagem:**

- As aulas serão desenvolvidas a partir de um conjunto de técnicas e métodos de ensino. No tocante à metodologia serão utilizados estudos individualizados e de equipe de ensino, tais como: leitura e exploração de textos didáticos; artigos científicos e capítulos de livros com estudos dirigidos, aulas expositivas e dialogadas, estudos de situações problemas. Também será utilizada a técnica de seminário e apresentação de trabalhos. A utilização de recursos midiáticos, notadamente da internet, será fundamental para ilustração do estudo por meio de vídeos, músicas, documentários e fotos.

**Bibliografia Básica:**

CAMPOS, Flávio de. **Atlas de história do Brasil**. 3. Ed. 1993 São Paulo: Scipione, 1997.

CATELI JÚNIOR, Roberto; CORTI, Ana Paula; CORROCHANO, Maria Carla; FERNANDES, Maria Lidia Bueno; GIASANTI, Roberto. **Ciências humanas**: ensino médio: tempo, espaço e cultura: educação de jovens e adultos. São Paulo: Global, 2013. (Coleção Viver, Aprender).

**Bibliografia Complementar:**

DOMINGUES, Joelza Ester; FIUSA, Layla Paranhos Leite. **História**: o Brasil em foco. São Paulo: FTD, 1996.

MURRIE, Zuleika de Felice (coord.). **Ciências humanas e suas tecnologias**: livro do estudante: ensino médio. 2. ed. Brasília: MEC: INEP, 2006. Disponível em: [https://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/encceja/material\\_estudo/livro\\_estudante/ciencias\\_humanas\\_em\\_br.pdf](https://download.inep.gov.br/educacao_basica/encceja/material_estudo/livro_estudante/ciencias_humanas_em_br.pdf). Acesso em: 28 jun. 2021.

TEIXEIRA, Francisco Maria Pires. **Brasil. História e sociedade**. São Paulo: Ática, 2000.

**Unidade Curricular: Gestão da Manutenção Industrial**

**CH: 80h**

**Competências:**

- Conhecer e identificar os tipos de manutenção; práticas básicas da manutenção moderna; características de manutenção em sistemas de produção.



- Aplicar a metodologia 5S em ferramentas de áreas de manutenção.
- Analisar condições ambientais, ruídos industriais e ergonomia básica.
- Identificar e propor soluções a problemas.
- Organizar e realizar o estoque de componentes e descarte correto de produtos derivados da manutenção.

**Conhecimentos:**

- Tipos de manutenção corretiva, preventiva e preditiva, modos de atendimento e registro das atividades de manutenção industrial;
- Método de Análise e Solução de Problemas (MASP) e ferramentas básicas da qualidade;
- Metodologia “5s” e aplicações para a utilização, organização, limpeza, padronização e disciplina aplicada a ambientes e estoque de componentes;
- Segurança, higiene do trabalho e cuidados ergonômicos para uma boa atuação do profissional de manutenção.

**Habilidades:**

- Utilizar com cuidado as ferramentas, utensílios e equipamentos de manutenção;
- Selecionar e utilizar as ferramentas da qualidade adequadas para apresentar resultados de análise de manutenção;
- Aplicar técnicas de manutenção de acordo com o tipo de necessidade;
- Apresentar propostas e resultados de análise para profissionais da indústria;
- Organizar o ambiente de manutenção e estoque das ferramentas e componentes visando a segurança e agilidade das operações;
- Propor e organizar pequenas intervenções de manutenção preventiva.

**Atitudes:**

- Assiduidade e pontualidade nas aulas;
- Participação, iniciativa e proatividade nas aulas teóricas e práticas, demonstrando interesse e empenho na realização das atividades;
- Capacidade de trabalho em equipe;
- Respeito à comunidade escolar;
- Respeito e zelo no uso dos espaços, equipamentos e ferramentas dos laboratórios;
- Responsabilidade ambiental: separação dos resíduos, limpeza e descarte adequado.

**Metodologia de Abordagem:**

- As aulas em sala, que ocupam a CH de 40h, serão expositivas e dialogadas com o uso de mídias, vídeos e simulações. As ferramentas de aprendizagem envolverão: uso de textos e documentos legais relacionados aos conhecimentos da UC, uso de materiais audiovisuais, jogos e simulações da realidade profissional por meio de atividades lúdicas, dinâmicas e interativas. As avaliações serão compostas por exercícios e trabalhos realizados em sala de aula e trabalhos escolares, no qual o estudante será orientado previamente sobre os critérios de avaliação.
- Quanto ao Tempo Social que ocupará a CH de 40h, será realizado através de atividades como, por exemplo, participação em palestras, projetos e ações de extensão, visitas técnicas e outras ações propostas pelo docente que se enquadram nos objetivos do Tempo Social. Além disso, o Tempo Social poderá ser estruturado em concordância com outras unidades curriculares ministradas no semestre, bem por meio de outros formatos previstos no documento orientador de modo a integrar os conceitos de manutenção à prática diária.

**Bibliografia Básica:**

GONÇALVES, E. **Manutenção industrial**: do estratégico ao operacional. Rio de Janeiro: Ciência moderna, 2015.

NEPOMUCENO, L. X. (coord.). **Técnicas de manutenção preditiva**. São Paulo: Edgard Blucher, 1989. 2 v.



SLACK, Nigel; JOHNSTON, Robert; BRANDON-JONES, Alistair. **Administração da produção**. Tradução Daniel Vieira. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

**Bibliografia Complementar:**

PINTO, A. K.; XAVIER, J. A. N. **Manutenção**: função estratégica. 4. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2013.

SANTOS, V. A. **Manual prático da manutenção industrial**. 3. ed. São Paulo: Ícone, 2010.

**Unidade Curricular: Eletricidade Básica**

**CH: 40h**

**Competências:**

- Conhecer os principais conceitos relacionados a eletricidade;
- Ser capaz de executar serviços relacionados a instalações elétricas prediais;
- Conhecer conceitos e aplicações de comandos elétricos.

**Conhecimentos:**

- Conceitos de eletricidade relacionados a instalações elétricas;
- Técnicas de utilização de equipamentos de medidas elétricas;
- Noções básicas de instalações elétricas;
- Conceitos de acionamentos e comandos elétricos;
- Principais conceitos a respeito de segurança em serviços com eletricidade.

**Habilidades:**

- Conhecer as principais grandezas elétricas a fim de perceber os perigos intrínsecos da eletricidade;
- Utilizar adequadamente equipamentos de proteção individual (EPI);
- Manusear ferramentas e equipamentos necessários às atividades de eletricidade;
- Conhecer e saber diferenciar as características de materiais elétricos
- Executar em nível básico serviços de instalações elétricas;

**Atitudes:**

- Assiduidade e pontualidade nas aulas;
- Participação, iniciativa e proatividade nas aulas teóricas e práticas, demonstrando interesse e empenho na realização das atividades;
- Capacidade de trabalho em equipe;
- Respeito à comunidade escolar;
- Respeito, organização e zelo no uso dos espaços, equipamentos e utensílios dos laboratórios;
- Responsabilidade ambiental: separação dos resíduos, limpeza e descarte apropriado de materiais.

**Metodologia de Abordagem:**

- As aulas serão expositivas e dialogadas com o uso de mídias, vídeos e simulações. As ferramentas de aprendizagem envolverão: uso de textos e documentos legais relacionados aos conhecimentos da UC, uso de materiais audiovisuais, jogos e simulações da realidade profissional por meio de atividades lúdicas, dinâmicas e interativas desenvolvidas em sala de aula ou laboratório de informática. As avaliações serão compostas por exercícios e trabalhos realizados em sala de aula e trabalhos escolares, no qual o estudante será orientado previamente sobre os critérios de avaliação.

**Bibliografia Básica:**

CAVALIN, Geraldo; CERVELIN, Severino. **Instalações elétricas prediais**: conforme norma NBR 5410:2004. 21. ed. São Paulo: Érica, 2011.

CREDER, Hélio. **Instalações elétricas**. 14. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.



MOTTA, Adriano; MARCUS, Abraham. **Manual prático do eletricitista**. São Paulo: M Balsimelli Livros Técnicos, 2004. v. 1.

**Bibliografia Complementar:**

CAVALIN, Geraldo; CERVELIN, Severino. **Instalações elétricas prediais**. 23. ed. rev. atual. ampl. São Paulo: Érica, 2017.

CENTRAIS ELÉTRICAS DE SANTA CATARINA. **Norma Técnica N-321.000**. Fornecimento de energia elétrica em tensão secundária de distribuição. Florianópolis: CELESC, 2019. Disponível em: <https://www.celesc.com.br/arquivos/normas-tecnicas/padrao-entrada/N3210001-Fornecimento-Energia-Eletrica-Tensao-Secundaria.pdf>. Acesso em: 29 jun. 2021.

GUSSOW, Milton. **Eletricidade básica**. Tradução José Lucimar do Nascimento. 2. ed. atual. ampl. Porto Alegre: Bookman, 2009.

NISKIER, Julio. **Manual de instalações elétricas**. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

NISKIER, Julio; MACINTYRE, Archibald Joseph. **Instalações elétricas**. Colaboração Luiz Sebastião Costa. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016..

## VI – METODOLOGIA E AVALIAÇÃO

### 30. Avaliação da aprendizagem

Os trabalhadores-estudantes enfrentam diversas dificuldades de aprendizagem. Entre as possíveis causas estão a idade dos alunos, o tempo que estiveram longe da escola, a falta de hábito de estudo, a incompreensão dos conteúdos, o não uso da língua na norma culta e a não compreensão da necessidade de estudar determinados componentes curriculares. Ao retornarem à escola, precisam compreendê-la como um espaço de relações, diálogos, reflexões e aprendizagens como experiências significativas em suas vidas.

Entre os princípios considerados pela Instituição, e em consonância com o Regimento Didático Pedagógico (RDP) do IFSC, a avaliação prima pelo caráter diagnóstico e formativo, devendo ser processual, somativa, continuada e diversificada. A avaliação como ato diagnóstico e como processo contínuo tem por objetivo a inclusão, subsidiando ações que viabilizem tanto o domínio técnico como o domínio dos demais aspectos relevantes à formação do cidadão. Serve para indicar avanços e dificuldades na ação educativa, devendo subsidiar a reflexão da prática pedagógica. A avaliação não deve ser um instrumento de classificação, de seleção ou de exclusão social, mas de construção coletiva dos sujeitos e de uma escola de qualidade.

A título de exemplificação, apresenta-se, na sequência, as múltiplas dimensões elucidadas neste projeto sobre o funcionamento do processo avaliativo:

- diagnóstica: na medida em que caracteriza o desenvolvimento do trabalhador-estudante no processo de ensino-aprendizagem, visualizando avanços e dificuldades e realizando ajustes, tomando decisões necessárias às estratégias de ensino e ao desempenho dos sujeitos do processo;
- processual: quando reconhece que a aprendizagem acontece em diferentes tempos, por processos singulares e particulares de cada sujeito, tem ritmos próprios e lógicas diversas, em função de experiências anteriores mediadas por necessidades múltiplas e por vivências individuais que integram e compõem o repertório a partir do qual realiza novos aprendizados, e ressignifica os antigos;
- formativa: na medida em que o sujeito tem consciência da atividade que desenvolve, dos objetivos da aprendizagem, podendo participar da regulação da atividade de forma consciente, segundo estratégias metacognitivas que precisam ser compreendidas pelos educadores. Pode expressar seus erros, como hipóteses de aprendizagem, limitações, expressar o que sabe, o que não sabe e o que precisa saber;
- somativa: expressa o resultado referente ao desempenho do trabalhador-estudante durante o curso, por meio de menções, relatórios ou notas.



A intervenção dos professores no processo avaliativo é fundamental para a reorientação e o redimensionamento da prática pedagógica. Os professores procuram perceber as dificuldades e buscar estratégias metodológicas visando a superação delas, seja com orientações individuais ou em grupo, ou com palestras para toda a turma.

A avaliação se dará durante todos os momentos do processo de ensino e aprendizagem, valorizando o crescimento do estudante qualitativa e quantitativamente. Haverá recuperação de conteúdos e avaliações. A recuperação de estudos deverá compreender a realização de novas atividades pedagógicas no decorrer do período letivo, que possam promover a aprendizagem, tendo em vista o desenvolvimento das competências.

Sobre o processo avaliativo dos trabalhadores-estudantes, suas funções primordiais são:

- obter evidências sobre o desenvolvimento do conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias à constituição de competências, visando à tomada de decisões sobre o encaminhamento dos processos de ensino e aprendizagem e/ou a progressão do estudante para o semestre seguinte;
- analisar a consonância do trabalho pedagógico com as finalidades educativas previstas no Projeto Pedagógico do Curso;
- estabelecer previamente, por componente curricular, critérios que permitam visualizar os avanços e as dificuldades dos estudantes na constituição das competências.

Considera-se que a avaliação da aprendizagem é uma ação de acompanhamento dos trabalhadores-estudantes do curso e, nesse sentido, segue-se a orientação do Documento Orientador da EJA no IFSC, oportunizando-se uma atividade substitutiva à avaliação não realizada, por meio de processo específico.

A nota mínima de aprovação do estudante é 6,0. Para a aprovação, o aluno deverá atingir, no mínimo, 75% de frequência em cada Componente Curricular. Não há a possibilidade de pendência e trancamento, por ser uma oferta não regular.

### **31. Atendimento ao trabalhador estudante**

As ações de atendimento e acompanhamento do estudante atendem um dos temas estratégicos do IFSC, que é a inclusão social, e essas ações têm o compromisso de promover a igualdade de condições para o acesso e permanência com êxito na escola conforme nosso PDI/IFSC/2020-2024, e conforme previsto no inciso I, do artigo 3º, da lei n.º 9.394/96. Nesse sentido, de maneira articulada, propositiva e intencional, são estruturadas diferentes ações estratégicas, que visam promover o desenvolvimento do estudante, dando-lhe condições objetivas e novas oportunidades de aprendizagem. Para esse atendimento efetivo são mobilizadas as seguintes ações: acolhimento e ambientação dos estudantes; diagnóstico e coleta de dados sócio, psico e pedagógicos; conselhos de classes intermediários e finais que visam propor e socializar ações de acompanhamento e avaliação; pesquisa de perfil de egresso. O campus oferece uma estrutura de acompanhamento através de um coordenador do projeto, horas de atendimento dos professores extra aula; um Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas – SIGAA, colabora para esta interação docente/discente e IES; Programa de Atendimento aos estudantes em Vulnerabilidade Social (PAEVS) exerce papel fundamental para a permanência na EJA; Coordenadoria Pedagógica com equipe multidisciplinar composta por Assistente Social, Pedagogos, Psicólogo e Técnicos em Assuntos Educacionais que viabilizam em espaços específicos, atendimentos individuais e coletivos, objetivando avaliar, acompanhar, e propor alternativas de aprendizagens, organização dos estudos e direcionamento dos projetos de vida do estudante.

### **32. Metodologia**

O público dos cursos de PROEJA é caracterizado por ser formado por pessoas cujas histórias de vida não possibilitaram a formação na Educação Básica no tempo regular. Por esse motivo o projeto de curso não deve se ater em uma replicação das práticas convencionais adotadas no ensino regular, levando em conta as especificidades de pessoas que já tem uma trajetória de vida adulta, onde a maioria deles estabeleceram família, possuem dependentes e estão inseridos no mundo do trabalho, sendo caracterizados não como alunos convencionais, mas como trabalhadores-



estudantes.

Tendo em vista o disposto acima, pretende-se que os servidores que atuarão no curso compreendam as particularidades envolvidas com a EJA. Para tal, é fundamental que docentes e TAEs do Núcleo Pedagógico realizem encontros periódicos de formação sobre a EJA e no qual também serão debatidas e elaboradas possibilidades de ações interdisciplinares. Estas reuniões também serão utilizadas para discutir a solução de problemas pedagógicos referentes ao dia a dia da sala de aula, como infrequência, abandono, atrasos, desmotivação, problemas de relacionamento, entre outros. O grupo de servidores que participam dessas atividades são todos aqueles que estarão envolvidos com a turma ao longo do semestre e constituem o Coletivo Docente conforme a Resolução CEPE/IFSC 186/2017, com carga horária destinada para suas atividades.

A metodologia do trabalho pedagógico é adotada tendo em vista algumas finalidades e características do IFSC, presentes no Projeto Pedagógico Institucional (PPI), no Documento Orientador da EJA (IFSC, 2017), no Regimento Didático Pedagógico (RDP) do IFSC, e no Projeto Pedagógico do Curso (PPC). Orientado pelo trabalho como princípio educativo, algumas dessas finalidades são: ofertar educação profissional e tecnológica, formando e qualificando cidadãos com vistas à atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional; promover um processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais; favorecer a construção de uma identidade crítica, investigativa e ativa socialmente do trabalhador-estudante; realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico.

Além dos aspectos de formação e qualificação profissional, a prática docente é alicerçada pela concepção de ser humano e de cidadão que se pretende formar, bem como, pelas metas e objetivos definidos pela equipe. Consciente que os métodos de ensino não são um fim, mas um meio pelo qual o docente busca alcançar os objetivos estabelecidos, a prática pedagógica deve desenvolver competências e habilidades relacionadas à construção autônoma do conhecimento; estimular postura ativa do aluno no processo de ensino e aprendizagem; promover a interdisciplinaridade, aprendizagem colaborativa, bem como a necessidade de pesquisa e extensão. A adequação de estratégias aos conteúdos/conceitos que serão trabalhados será sempre analisada para atender as especificidades das disciplinas, a natureza do conteúdo, a necessidade do trabalhador-estudante, o perfil do grupo/classe e o contexto educacional.

Os conhecimentos referentes às diferentes áreas do conhecimento serão trabalhados de forma a garantir suas especificidades e, também, suas inter-relações. Fundamentado numa abordagem conceitual de interdisciplinaridade, este projeto buscará proporcionar o vínculo dos conteúdos mínimos a serem estudados à compreensão do contexto em que os trabalhadores-estudantes estão inseridos, o desenvolvimento de uma pedagogia autônoma e problematizadora, centrada na resolução de problemas, o aprofundamento e a ampliação dos conhecimentos dos discentes.

Para compatibilizar a oferta do curso com o contexto dos discentes que possuem uma rotina de trabalho e de compromissos familiares, as aulas do Tempo-Escola serão ofertadas no período noturno entre segundas e quintas-feiras, deixando uma noite da semana para que o trabalhador-estudante possa se dedicar a outras atividades do seu cotidiano. No entanto, algumas atividades poderão ser realizadas em contraturno devido a especificidades dos componentes curriculares envolvidos, como visitas técnicas e saídas de campo, respeitando a disponibilidade dos trabalhadores-estudantes. Caso alguns discentes da turma não possam participar poderá ser desenvolvida uma atividade alternativa em Tempo Social, mesmo que não esteja prevista na carga horária do componente envolvido e desde que não ultrapasse 40% da carga horária do componente curricular. Sobre essa atividade alternativa de Tempo Social deve incidir nota e frequência.

Os trabalhadores-estudantes que não apresentarem documentação exigida pelo edital no momento da matrícula deverão ser matriculados condicionalmente à entrega de documentação conforme a Resolução CEPE/IFSC 186/2017.

A matrícula nos cursos PROEJA ocorre de forma seriada, sendo que o trabalhador-estudante cursa os componentes de diversas áreas do conhecimento e da formação profissional em um mesmo semestre. Apesar disso, não há pré-requisitos de acesso entre um semestre e outro, o que abre a possibilidade de ingresso no início do segundo e terceiro módulos do curso. Dessa forma, na presença de vagas ociosas, o trabalhador que ingressar, por exemplo, no segundo módulo, cursará,

em ordem cronológica o segundo, o terceiro, por fim, o primeiro módulo. É importante ressaltar que, com respaldo na Resolução CEPE/IFSC 186/2017, a permanência do trabalhador-estudante não está condicionada a reprovação em no máximo dois componentes curriculares no semestre. Na eventualidade de uma reprova em três ou mais unidades ele poderá ser matriculado em turmas especiais de pendência, preferencialmente na forma de Estudo Dirigido, ao longo dos próximos semestres, e não necessariamente no semestre subsequente àquele no qual foi reprovado. Ainda, ele pode se matricular na turma regular quando ela for ofertada novamente.

### **32.1 Tempo Social**

De acordo com o Documento Orientador da EJA no IFSC, (Resol. CEPE/186/2017), o Tempo Social está fundamentado na concepção de que, embora a escola seja uma das agências formativas do aluno, ela não é a única. Nesse sentido, esta oferta de formação profissional integrada ao ensino médio, realizada em parceria SED-CEJA/IFSC-Câmpus Jaraguá do Sul-Rau, prevê que o Tempo Social seja composto por experiências que ampliem o repertório dos alunos e dialoguem com as vivências dos educandos considerando as demais agências sociais do entorno. Uma especificidade do Tempo Social é que todas as atividades serão desenvolvidas fora do Tempo-Escola, mesmo que, eventualmente, ocorram nas instalações das unidades de ensino ofertantes do Curso.

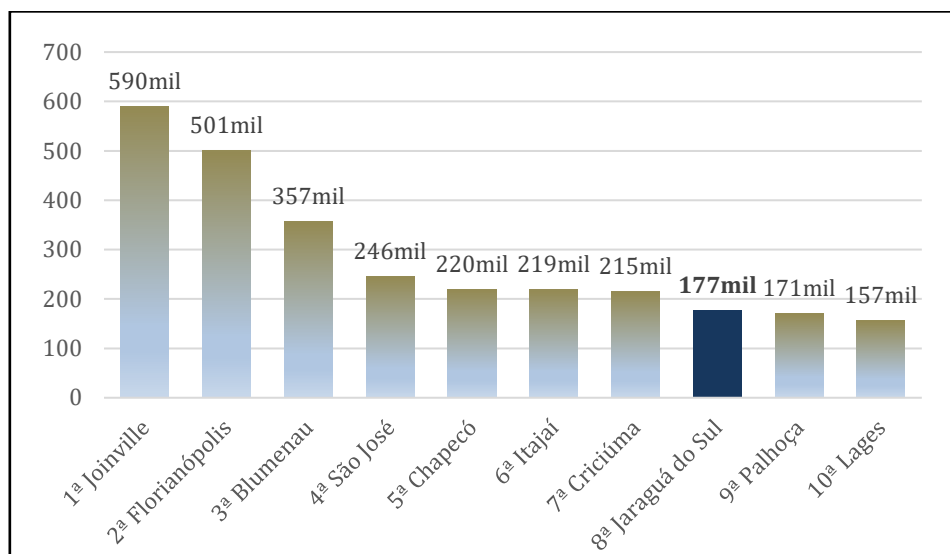
Considerando-se a integração do currículo integrado, espera-se que as atividades formativas a serem realizadas no Tempo Social sejam discutidas e planejadas pelo coletivo docente com a participação de todos os professores do semestre e podendo contar com a participação de discentes nessas ocasiões. As atividades serão organizadas de forma a priorizar a integração dos conhecimentos desenvolvidos nos diversos componentes, de forma que aquilo que for desenvolvido durante o Tempo Social poderá ser retomado pelos docentes em sala de aula durante o Tempo-Escola não só nas unidades curriculares em que a carga horária do Tempo Social está incluída naquele semestre. Isso também pressupõe que o plano de ensino entregue pelos docentes no início do semestre seja preliminar e que a versão definitiva será desenvolvida e apresentada aos trabalhadores estudantes ao longo do semestre letivo. É importante salientar que todas as atividades do Tempo Social serão desenvolvidas fora do Tempo-Escola. Ainda assim, poderão ser desenvolvidas dentro da instituição, em outros horários, quando na participação em palestras, ações de extensão, projetos de pesquisa, saídas de campo, visitas técnicas, oficinas, eventos, entre outros. Poderá ser desenvolvido também em ambientes não formais, como espaços de cultura, de lazer, no ambiente familiar e no ambiente profissional, quando em consonância com os objetivos do curso e das competências, conhecimentos e habilidades constantes nas ementas dos componentes curriculares. As atividades do Tempo Social serão registradas no Plano de Ensino, podendo ser complementadas por outros instrumentos. Sobre elas incidem frequência e nota, como consta na Resolução CEPE/IFSC 186/2017.

## **Parte 3 (autorização da oferta)**

## **VII – OFERTA NO CAMPUS**

### **33. Justificativa para oferta neste Câmpus**

A mesorregião Norte Catarinense é uma das seis mesorregiões do estado brasileiro de Santa Catarina. É formada pela união de 26 municípios e conta com uma população de mais de 1,2 milhão de habitantes. Nessa mesorregião, tem-se Jaraguá do Sul ocupando a 2ª posição na em número de habitantes, (Joinville é a primeira colocada) e a 8ª posição no número de habitantes do estado de Santa Catarina como mostra a Figura 1.



**Figura 1 – Os 10 municípios mais populosos de Santa Catarina**  
População estimada para o ano de 2019 (IBGE)

Fonte: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)

Jaraguá do Sul é o terceiro maior núcleo industrial do estado, atrás apenas de Joinville e Blumenau, possuindo uma economia sólida, baseada na indústria de transformação, principalmente nas áreas metalmeccânica, eletroeletrônica, controle e automação, máquinas elétricas e têxtil, sendo sede de algumas das maiores empresas do Brasil nos setores metalmeccânico e de confecções. Destacam-se também empresas do ramo de tecnologia e prestação de serviços.

Jaraguá do Sul também é polo da microrregião do Vale do Itapocu, sendo a sede da Associação dos Municípios do Vale do Itapocu (AMVALI), entidade com personalidade jurídica própria, de direito privado, sem fins econômicos, que visa à integração e representação de interesses dos sete municípios que a compõem: Barra Velha, Corupá, Guaramirim, Jaraguá do Sul, Massaranduba, São João do Itaperiú e Schroeder, os quais, juntos, reúnem 309.607 habitantes (conforme IBGE, População estimada para 2019).

O IFSC Câmpus Jaraguá do Sul – Rau está situado em um dos locais indicados como epicentro do Distrito da Inovação (de acordo com a Nota Técnica 043 de 2015 do Instituto Jourdan de Pesquisa e Planejamento para o Desenvolvimento Urbano e Econômico Sustentável de Jaraguá do Sul), sob o título de “Parque Tecnológico Distrito de Inovação de Jaraguá do Sul”. Assim, possui um potencial de formação, principalmente para a indústria da região.

Considerando os arranjos produtivos locais, o itinerário formativo do Câmpus Jaraguá do Sul – Rau, e a vocação industrial na área mecânica da região (Instituto Jourdan, 2015), justifica-se a oferta do curso de Qualificação Profissional em Auxiliar de Manutenção Industrial integrado ao Ensino Médio EJA/EPT (PROEJA).

Atualmente, o Câmpus Jaraguá do Sul – Rau oferece dois cursos técnicos subsequentes: Eletrotécnica e Mecânica, o curso técnico concomitante de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, o curso de Bacharelado em Engenharia Elétrica, o curso superior de Tecnologia em Fabricação Mecânica (em funcionamento desde 2010), além de cursos FIC, atendendo cerca de 1400 matrículas, com uma relação de 30 estudantes por professor.

O curso de Qualificação Profissional em Auxiliar de Manutenção Industrial integrado ao Ensino Médio EJA/EPT (PROEJA) do IFSC Câmpus Jaraguá do Sul – Rau atende o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFSC e faz parte do Plano de Oferta de Curso e Vagas (POCV) do Câmpus. Este curso vem ao encontro das necessidades da região, que é um importante polo industrial na área eletromecânica, contribuindo ainda significativamente para fortalecer o eixo de atuação do Câmpus na formação de trabalhadores para o desenvolvimento regional.

#### **34. Itinerário formativo no contexto da oferta/câmpus**

O curso de Qualificação Profissional em Auxiliar de Manutenção Industrial integrado ao Ensino Médio EJA/EPT (PROEJA) está em consonância com o itinerário formativo do Câmpus Jaraguá do Sul – Rau, já que os cursos do Câmpus são voltados para a área eletromecânica.

O Câmpus oferta o curso técnico em Mecânica nos turnos matutino e noturno e o Curso Superior de Tecnologia em Fabricação Mecânica no turno noturno, que está em funcionamento há dez anos. Além disso, na área elétrica, oferta o curso técnico em Eletrotécnica e o curso de bacharelado em Engenharia Elétrica.

Sendo assim, o curso de Qualificação Profissional em Auxiliar de Manutenção Industrial integrado ao Ensino Médio EJA/EPT (PROEJA) torna-se uma oportunidade para que os trabalhadores-estudantes participem de estudos num Câmpus que é referência para as formações na área.

### **35. Público-alvo na cidade/região**

Alunos com 18 anos completos na data da matrícula que tenham o perfil de trabalhadores, com ou sem vínculo empregatício, e que não tiveram a possibilidade de acesso ao Ensino Médio, ou não concluíram. A busca por esses estudantes-trabalhadores é realizada por meio parceria com os Centros de Educação de Jovens e Adultos (CEJAs) da cidade de Jaraguá do Sul e região.

### **36. Instalações e Equipamentos**

O Câmpus Jaraguá do Sul – Rau possui três blocos que contemplam salas de aula, laboratórios e salas administrativas que atendem a todos os cursos ofertados. Para o curso de Qualificação Profissional em Auxiliar de Manutenção Industrial integrado ao Ensino Médio EJA/EPT (PROEJA) está prevista a ocupação de 01 sala de aula, com uso semanal noturno, de acordo com a oferta da formação profissional. As aulas e atividades referentes à formação básica ocuparão a estrutura física do parceiro (SED/CEJA). Deste modo, para uso regular no Câmpus Jaraguá do Sul – Rau, a previsão de ocupação é a seguinte:

- Sala de aula 01, com estrutura para 40 discentes
- Biblioteca 01
- Secretaria 01
- Núcleo Pedagógico 01

Ainda sob demanda, poderão ser ocupados os seguintes ambientes para o desenvolvimento do curso, conforme agendamento prévio:

- Laboratório de Informática 01
- Laboratório de Eletrotécnica 01
- Laboratório de Máquinas Elétricas 01
- Laboratório de Máquinas Operatrizes 01
- Laboratório de Soldagem 01
- Laboratório de Instalações Elétricas 01
- Laboratório de Metrologia 01
- Laboratório de Manutenção / Conformação 01

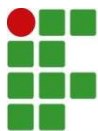
O material bibliográfico constante na bibliografia básica das ementas deste PPC será disponibilizado pela parceira SED/CEJA. O Câmpus Jaraguá do Sul – Rau é responsável por disponibilizar em sua Biblioteca as bibliografias para o desenvolvimento das unidades curriculares de qualificação profissional.

### **37. Corpo docente e técnico-administrativo necessário para funcionamento**

A oferta deste curso só é possível devido a parceria do IFSC – Câmpus Jaraguá do Sul - Rau com a SED – Secretaria de Educação de Estado de Santa Catarina, que operacionaliza as atividades do curso de Qualificação Profissional em Auxiliar de Manutenção Industrial integrado ao Ensino Médio

**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



EJA/EPT (PROEJA) na região de Jaraguá do Sul através dos CEJAs.

Atualmente, o CEJA de Jaraguá do Sul já oferta de forma independente a formação EJA, com Projeto Pedagógico próprio e professores para a formação básica. Com a parceria com o IFSC, a SED, através do CEJA ficará responsável pela contratação e acompanhamento dos professores das unidades curriculares de formação geral, que são Língua Portuguesa, Inglês, Educação Física, Arte, Matemática, Sociologia, Filosofia, Geografia, Biologia, Química, Física e História.

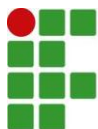
O IFSC, através do Câmpus Jaraguá do Sul – Rau será responsável pelos docentes das unidades curriculares de qualificação profissional, sendo Tecnologia Mecânica, Gestão da Manutenção Industrial e Eletricidade Básica.

Os docentes do IFSC necessários para o funcionamento do curso são:

| DOCENTE                       |               |                    |
|-------------------------------|---------------|--------------------|
| Nome                          | Área          | Regime de Trabalho |
| Tiago da Silva                | Mecânica      | 40h DE             |
| Cassiano Rodrigues Moura      | Mecânica      | 40h DE             |
| Edson Sidnei Maciel Teixeira  | Mecânica      | 40h DE             |
| Almir Turazi                  | Mecânica      | 40h DE             |
| Lidiane Gonçalves de Oliveira | Mecânica      | 40h DE             |
| Vitor Teles Correia           | Elétrica      | 40h DE             |
| Marcos Antonio Salvador       | Elétrica      | 40h DE             |
| Josué Vogel                   | Administração | 40h DE             |
| Alexandre Zammar              | Administração | 40h DE             |

TAEs do Câmpus Jaraguá do Sul - Rau

| TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO           |                             |
|----------------------------------------------|-----------------------------|
| Nome                                         | Cargo                       |
| Júlio César Leiva Filho                      | Administrador               |
| Claudia Marina Rodicz Colaço                 | Assistente de Alunos        |
| Jaqueline Matos Carvalho                     | Assistente de Alunos        |
| Joana Nunes Costa                            | Assistente de Alunos        |
| Ana Paula Korb                               | Assistente em Administração |
| Camila Kellner                               | Assistente em Administração |
| Fábio Henrique Corrêa Bogado Guimarães       | Assistente em Administração |
| Hélverton Emilio Ribas                       | Assistente em Administração |
| Ivone Maria Mees                             | Assistente em Administração |
| Jucielle Kathiane Flores                     | Assistente em Administração |
| Loiraci Ribeiro Carvalho                     | Assistente em Administração |
| Mara Leatrice Mayer                          | Assistente em Administração |
| Marcela Fernanda Matias                      | Assistente em Administração |
| Marcia Paula Marconato                       | Assistente em Administração |
| Marilu de Fátima Kuhn                        | Assistente em Administração |
| Rodrigo Domit                                | Assistente em Administração |
| Samanta Teles de Pádua                       | Assistente em Administração |
| Vanessa Jackelline Gomes Barbosa de Oliveira | Assistente em Administração |
| Liriane Guimarães Morais                     | Assistente Social           |



|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Dicézanne Gabriela de Souza Kühl    | Auxiliar de Biblioteca               |
| Fabiana Alves dos Santos Schrodi    | Auxiliar de Biblioteca               |
| Izalde Rejane do Carmo              | Auxiliar de Biblioteca               |
| Pablo Leonardo Martins Sousa Santos | Auxiliar em Administração            |
| Natália Joyce José Custódio Ribas   | Bibliotecário                        |
| Edna Moreno                         | Contador                             |
| Mariana Kubilius Monteiro           | Pedagogo                             |
| Valéria Fonseca dos Santos Ferreira | Pedagogo                             |
| Afonso Vieira                       | Psicólogo                            |
| Ivaristo Antonio Floriani           | Técnico em Assuntos Educacionais     |
| Jhony dos Santos Benevides          | Técnico em Assuntos Educacionais     |
| Jussete Rosane Trapp Wittkowski     | Técnico em Assuntos Educacionais     |
| Paula Regina Corrêa                 | Técnico em Assuntos Educacionais     |
| Fabiano Fernandes                   | Técnico em Laboratório               |
| Gustavo Jamir da Silva              | Técnico em Laboratório               |
| José Roberto Murara                 | Técnico em Laboratório               |
| Marcelo Malewschik                  | Técnico em Laboratório               |
| Michel Guimarães dos Santos         | Técnico em Laboratório               |
| Patrick Elizio                      | Técnico em Laboratório               |
| Vitor Gabriel Ramos                 | Técnico em Laboratório               |
| Fábio Meinheim                      | Técnico em Tecnologias da Informação |
| Luis Claudio Kuklinshi              | Técnico em Tecnologias da Informação |