



# Diretrizes

## para os Cursos Superiores de Tecnologia do Centro Paula Souza

A publicação **Diretrizes para os Cursos Superiores de Tecnologia do Centro Paula Souza** apresenta correlação com o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia do MEC e objetiva subsidiar a organização dos currículos por competências e dos respectivos Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs) das Fatecs, em conformidade com as diretrizes legais dos níveis federal e estadual de Educação.

# Expediente

## **Laura Laganá**

Diretora-Superintendente

## **Emilena Lorenzon Bianco**

Vice-Diretora-Superintendente

## **Armando Natal Maurício**

Chefe de Gabinete da Superintendência

## **Unidade do Ensino Superior de Graduação**

### **Rafael Ferreira Alves**

Coordenador da Unidade do Ensino Superior de Graduação - Cesu

### **André Luiz Braun Galvão**

Diretor Acadêmico-Pedagógico - Cesu

### **Elisete Aparecida Buttignon**

Responsável pelo Departamento Administrativo - Cesu

## **Produção**

### **Comissão Editorial**

André Luiz Braun Galvão  
André Luís Paschoal  
Esmeralda Aparecida de Oliveira  
Fernanda Mello Demai  
Mariane Teixeira

### **Revisão**

André Luís Paschoal  
Fernanda Mello Demai  
Mariane Teixeira

### **Equipe Design**

Fábio Silva  
Thais Lari Braga Cilli

## **Equipe Técnica do Estudo: Diretrizes Curriculares – CSTs – Cesu**

Adenilson Silva de Carvalho  
Ana Cláudia Melo Tiessi Gomes de Oliveira  
André Guilles Troysi de Campos Andriano  
André Luís Paschoal  
André Luiz Braun Galvão  
César Torres Fernandes  
Débora de Jesus Siqueira  
Elisângela Marques Pedroso  
Esmeralda Aparecida de Oliveira  
Estefânia Angelico Pianoski Arata  
Fernanda Mello Demai

Fernando Santos de Oliveira  
Janaína Rute da Silva Dourado  
Leandro Zeidan Toquetti  
Luciana Ruggiero Gonzalez  
Maitê Almeida Bemerguy  
Marcia Barana  
Mariane Teixeira  
Marinês Oliveira Perez  
Marlon Cavalcante Maynard  
Renata Castro Cardias  
Rogério Bezerra Costa

# Prefácio

Persistindo na busca pela excelência da Educação Profissional e Tecnológica, a obra “Diretrizes para os Cursos Superiores de Tecnologia do Centro Paula Souza” é uma iniciativa da Unidade do Ensino Superior de Graduação (Cesu), em consonância com processos de elaboração e de reestruturação de cursos.

Nesta publicação, é apresentado o núcleo ou core dos currículos dos Cursos Superiores de Tecnologia (CSTs): o perfil profissional e uma síntese das competências do Tecnólogo do Centro Paula Souza, profissional preparado para o mundo laboral, de forma corporativa e autônoma, com caráter altamente empreendedor e inovador nos mais diversos eixos tecnológicos e áreas do conhecimento. É apresentada também a descrição da Infraestrutura mínima requerida para o oferecimento de cada CST, tendo em vista a íntima relação entre tecnologia, espaços e recursos diferenciados de ensino e aprendizagem, a exemplo de laboratórios, acervos e estabelecimento de parcerias com o setor produtivo.

Como marca do caráter inovador do Centro Paula Souza, os Cursos Superiores de Tecnologia mantêm experiências pedagógicas de sucesso, que tendem a multiplicar-se e servir de referência a outras instituições, do nosso estado e da nação, como temos observado em nossas práticas curriculares, especialmente nos últimos anos.

O Tecnólogo formado pelo Centro Paula Souza, além das prerrogativas de elementos curriculares indicados pelo MEC e pelos órgãos estaduais reguladores, bem como das especificidades de cada eixo tecnológico, área ou profissão, carrega uma identidade, destacando-se como detentor de um perfil empreendedor, inovador, criativo, comunicativo e crítico, com foco na capacidade de propor e mobilizar tecnologias e aplicações de alta complexidade para a solução de problemas e para o desenvolvimento tecnológico, científico, social, cultural e ambiental, trabalhando para a construção de uma sociedade mais sustentável, humanizada, inclusiva, com mais qualidade de vida e perspectivas promissoras para o presente e para o futuro.

Espera-se que esta publicação seja uma referência e matriz para multiplicação do conhecimento para os educadores e gestores que estudam, pesquisam e trabalham para o aprimoramento dos processos de planejamento, desenvolvimento e gestão do currículo em Educação Profissional e Tecnológica.

Espera-se também contar com sugestões para melhoria e incremento deste referencial, que se quer dinâmico e frequentemente atualizado, a partir de crítica, reflexão e construção metacognitiva, em uma dinâmica dialógica e colaborativa.

Boa leitura!

Rafael Ferreira Alves

**Coordenador da Unidade do Ensino Superior de Graduação do Centro Paula Souza**

# Sumário

## **CHAVE DAS DIRETRIZES PARA OS CSTS .....7**

Introdução .....	7
Diretrizes para os Cursos Superiores de Tecnologia do CPS e o Catálogo do MEC.....	7
A Educação Profissional e Tecnológica e o Ensino por Competências .....	8
Organização.....	10
Estrutura das páginas de curso .....	15

## **AMBIENTE E SAÚDE .....16**

Gestão Ambiental .....	17
Gestão Hospitalar.....	18
Meio Ambiente e Recursos Hídricos.....	20
Radiologia .....	22
Sistemas Biomédicos .....	24

## **CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS..... 26**

Automação e Manufatura Digital.....	27
Automação Industrial.....	29
Eletrônica Automotiva.....	30
Eletrônica Industrial .....	32
Gestão da Produção Industrial .....	33
Instalações Elétricas.....	35
Manufatura Avançada .....	37
Manutenção de Aeronaves.....	39
Manutenção Industrial .....	41
Mecânica Automobilística .....	43
Mecânica de Precisão.....	44
Mecânica: Processos de Produção .....	46
Mecânica: Processos de Soldagem .....	48
Mecânica: Projetos .....	50
Mecanização em Agricultura de Precisão .....	52
Mecatrônica Industrial.....	54
Microeletrônica .....	56
Processos Metalúrgicos .....	58
Produção Industrial.....	60
Projetos Mecânicos .....	61
Refrigeração, Ventilação e Ar Condicionado .....	63
Sistemas Navais .....	65
Soldagem.....	67

## **GESTÃO E NEGÓCIOS..... 69**

Automação de Escritórios e Secretariado .....	70
Comércio Exterior .....	72
Gestão Comercial .....	74
Gestão da Qualidade .....	75
Gestão de Energia e Eficiência Energética .....	77
Gestão de Negócios e Inovação .....	79
Gestão de Recursos Humanos .....	81
Gestão de Serviços.....	82
Gestão Empresarial .....	84
Gestão Financeira.....	86
Gestão Pública .....	88
Logística.....	90
Logística Aeroportuária.....	92
Marketing.....	94
Secretariado.....	96

## **INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO..... 98**

Análise e Desenvolvimento de Sistemas .....	99
Banco de Dados .....	101
Big Data no Agronegócio.....	102
Big Data para Negócios.....	104
Ciência de Dados .....	106
Design de Mídias Digitais .....	108
Gestão da Tecnologia da Informação .....	110
Informática para Negócios .....	112
Jogos Digitais .....	114
Redes de Computadores.....	116
Segurança da Informação .....	118
Sistemas Embarcados.....	120
Sistemas para Internet .....	122

## **INFRAESTRUTURA .....124**

Construção Civil – Edifícios.....	125
Construção Civil – Movimento de Terra e Pavimentação.....	127
Construção de Edifícios .....	129
Controle de Obras.....	131
Estradas .....	133
Geoprocessamento.....	135
Gestão Portuária .....	137
Hidráulica e Saneamento Ambiental .....	139
Transporte Terrestre .....	141

<b>PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA .....</b>	<b>143</b>
Agroindústria .....	144
Alimentos.....	146
Produção Agropecuária .....	148
<b>PRODUÇÃO CULTURAL E DESIGN.....</b>	<b>150</b>
Design de Moda.....	151
Design de Produto com Ênfase em Processos de Produção e Industrialização .....	153
Design Gráfico .....	155
Produção Cênica .....	157
Produção Fonográfica .....	159
<b>PRODUÇÃO INDUSTRIAL .....</b>	<b>161</b>
Análise de Processos Agroindustriais.....	162
Biocombustíveis .....	164
Construção Naval .....	166
Cosméticos .....	168
Desenvolvimento de Produtos Plásticos .....	170
Fabricação Mecânica .....	172
Materiais.....	174
Polímeros .....	176
Processos Químicos.....	178
Projetos de Estruturas Aeronáuticas .....	180
Produção Têxtil .....	182
Têxtil e Moda .....	184
<b>RECURSOS NATURAIS .....</b>	<b>186</b>
Agronegócio.....	187
Silvicultura.....	188
<b>TURISMO, HOSPITALIDADE E LAZER .....</b>	<b>189</b>
Eventos .....	190
Gestão de Turismo .....	192
<b>GLOSSÁRIO .....</b>	<b>194</b>
<b>REFERÊNCIAS E FONTES .....</b>	<b>196</b>

# Chave das Diretrizes para os CSTs

## Introdução

As Diretrizes para os Cursos Superiores de Tecnologia (Cesu 2021) constituem-se em um instrumento de referência, mapeamento e síntese de competências para nortear a elaboração dos currículos dos CSTs das Faculdades de Tecnologia (Fatecs) do Centro Paula Souza; têm por base a legislação que regulamenta a oferta dos Cursos Superiores de Tecnologia e objetivam servir aos processos de ensino e difusão dos princípios e práticas educacionais das Fatecs do Centro Paula Souza.

Essas diretrizes subsidiarão a elaboração e a reelaboração de Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs) das Fatecs, integrando a proposta de construção de um marco conceitual dos currículos organizados por competências.

Por fim, essas diretrizes destinam-se à divulgação dos Cursos das Fatecs, servindo de instrumento de catalogação de cursos e referência para a elaboração de planos de ensino docente, para o desenvolvimento e avaliação de competências profissionais e socioemocionais, para a implementação de processos de verticalização curricular e aproveitamento de conhecimentos e experiências para a validação e certificação de competências.

## Diretrizes para os Cursos Superiores de Tecnologia do CPS e o Catálogo do MEC

Esta publicação possui como fontes principais, pesquisas de perfil e competências profissionais junto ao setor produtivo, em parcerias para estudo e construção de currículos, referenciais do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade - BRASIL/MEC/INEP) e o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia do MEC (CNCST).

As diretrizes contemplam propostas pedagógicas inovadoras, ainda inéditas no CNCST (MEC), que podem vir a ser incorporadas pelo MEC, conforme atualizações e análises futuras.

## A Educação Profissional e Tecnológica e o Ensino por Competências

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) é um tipo de Educação que integra a Educação Nacional, um tipo muito particular: o que visa ao preparo para o trabalho em cargos, funções ou de modo autônomo, contribuindo para a inserção do cidadão no mundo laboral, uma importante esfera da sociedade.

Na esfera da Educação Profissional e Tecnológica foram instituídas as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento da EPT, estabelecidas pela Resolução CNE/CP 1/2021. Essas diretrizes trazem o paradigma da organização curricular por competências, bem como definem competência profissional:

“Capacidade pessoal de mobilizar, articular, integrar e colocar em ação conhecimentos, habilidades, atitudes, valores e **emoções** que permitam **responder intencionalmente**, com suficiente **autonomia intelectual e consciência crítica**, aos desafios do mundo do trabalho.” (BRASIL, MEC, Resolução CNE/CP 1/2021, Art. 7º, § 3, grifos nossos).

A EPT passou por uma profunda mudança de paradigma, de um ensino primordialmente organizado por conteúdos para um ensino voltado ao desenvolvimento de competências, ou seja, para mobilizar os conhecimentos e as habilidades práticas para a solução de problemas da vida profissional e particular.

São exemplos de competências tecnológicas gerais, que podem vir a compor currículos de Cursos Superiores de Tecnologia, ou ainda dar origem a outras competências:

- Analisar contextos, princípios e tecnologias;
- Pesquisar referências, organizar e sistematizar trabalhos e projetos;
- Elaborar projetos;
- Elaborar plano de ações;
- Avaliar e solucionar problemas e questões laborais e sociais;
- Demonstrar flexibilidade comportamental;
- Desenvolver e melhorar produtos, processos e serviços;
- Analisar o uso e aplicar tecnologias de informação e comunicação;
- Pesquisar e desenvolver técnicas e tecnologias;
- Demonstrar capacidade de observação, crítica e reflexão sobre conceitos e práticas, incluindo metacognição.



O ensino por competências preconiza que o foco deve ser no alcance de objetivos educacionais bem definidos nos planos curriculares, aliando-se os interesses dos alunos aos conhecimentos (temas relativos à vida contemporânea e ao cânone cultural de cada sociedade) e às habilidades, incluindo as inclinações técnicas, tecnológicas e científicas.

A iniciativa dessa publicação visa a contribuir para a divulgação e para a troca de experiências, aliando diversas frentes das Fatecs do Centro Paula Souza, a fim de consolidar a atuação do Tecnólogo no contexto do desenvolvimento econômico, científico, tecnológico, social e cultural.

No que concerne às competências socioemocionais, conforme a Resolução CNE/CP nº 1/2021, delinea-se a definição:

**§ 2º As competências socioemocionais como parte integrante das competências requeridas pelo perfil profissional de conclusão podem ser entendidas como um conjunto de estratégias ou ações que potencializam não só o autoconhecimento, mas também a comunicação efetiva e o relacionamento interpessoal, sendo que entre estas estratégias destacam-se a assertividade, a regulação emocional e a resolução de problemas, constituindo-se como competências que promovem a otimização da interação que o indivíduo estabelece com os outros ou com o meio em geral."**

(BRASIL/MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC)/CNE/CP. Resolução CNE/CP nº 1/2021, de 5 de janeiro de 2021. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica.)

### **Competências socioemocionais**

O desenvolvimento das seguintes competências socioemocionais é cada vez mais requerido para a atuação profissional no contexto da Educação Profissional e Tecnológica de Nível Superior:

- Demonstrar capacidade de resolver problemas complexos e propor soluções criativas e inovadoras;
- Desenvolver a visão sistêmica, identificando soluções, respeitando aspectos culturais, éticos, ambientais e sociais no âmbito local, regional e internacional;
- Evidenciar o uso de pensamento crítico em situações adversas;
- Empreender ações inovadoras, analisando criticamente a organização, antecipando e promovendo transformações;
- Administrar conflitos quando necessário, estabelecer relações e propor um ambiente colaborativo, incentivando o trabalho em equipe;
- Atuar de forma autônoma na realização de atividades profissionais e na execução de projetos.
- Elaborar, gerenciar e apoiar projetos, identificando oportunidades e avaliando os riscos inerentes;
- Comunicar-se, tanto na língua materna como em língua estrangeira.

# Organização

Utilizou-se a organização alfabética para ordenar os eixos tecnológicos na obra e também a fim de ordenar os cursos em cada um dos eixos.

## 1

### Eixo tecnológico: Ambiente e Saúde

#### Conhecimentos associados:

- biossegurança;
- raciocínio lógico;
- comunicação profissional oral e escrita e terminologia técnico-científica em português e em língua(s) estrangeira(s);
- ciência, tecnologia e inovação;
- investigação tecnológica; empreendedorismo;
- prospecção mercadológica e *marketing*;
- tecnologias de informação e comunicação;
- desenvolvimento interpessoal e intrapessoal;
- legislação e políticas públicas;
- normas técnicas;
- saúde e segurança no trabalho;
- gestão da qualidade;
- responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental;
- qualidade de vida;
- ética profissional.

## 2

### Eixo tecnológico: Controle e Processos Industriais

#### Conhecimentos associados:

- tecnologias e processos de controle de processos industriais;
- matemática;
- estatística;
- raciocínio lógico;
- ciência, tecnologia e inovação;
- investigação tecnológica;
- comunicação profissional oral e escrita e terminologia técnico-científica em português e em língua(s) estrangeira(s);
- empreendedorismo;
- tecnologias de informação e comunicação;
- desenvolvimento interpessoal e intrapessoal;
- legislação;
- normas técnicas;
- saúde e segurança no trabalho;
- gestão da qualidade e produtividade;
- responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental;
- qualidade de vida;
- ética profissional.

## 3

### Eixo tecnológico: Gestão e Negócios

#### Conhecimentos associados:

- tecnologias e processos de gestão;
- comunicação profissional oral e escrita e terminologia técnico-científica em português e em língua(s) estrangeira(s);
- matemática;
- estatística;
- ciência e tecnologia;
- tecnologias sociais;
- empreendedorismo;
- prospecção mercadológica e *marketing*;
- tecnologias de informação comunicação;
- desenvolvimento interpessoal e intrapessoal;
- legislação;
- normas técnicas;
- saúde e segurança no trabalho;
- responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental;
- qualidade de vida;
- ética profissional.

## 4

### Eixo tecnológico: Informação e Comunicação

#### Conhecimentos associados:

- processos, sistemas e aplicações computacionais;
- raciocínio lógico;
- matemática;
- estatística;
- comunicação profissional oral e escrita e terminologia técnico-científica em português e em língua(s) estrangeira(s);
- ciência, tecnologia e inovação;
- investigação tecnológica;
- empreendedorismo;
- desenvolvimento interpessoal e intrapessoal;
- legislação;
- normas técnicas;
- saúde e segurança no trabalho;
- gestão da qualidade;
- responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental;
- qualidade de vida;
- ética profissional.

## 5

### Eixo tecnológico: Infraestrutura

#### Conhecimentos associados:

- sistemas, processos, tecnologias e materiais de construção civil, hidráulica, saneamento, transportes;
- gestão de obras civis;
- comunicação profissional oral e escrita e terminologia técnico-científica em português e em língua(s) estrangeira(s);
- matemática;
- estatística;
- raciocínio lógico;
- desenho técnico;
- ciência, tecnologia e inovação;
- investigação tecnológica;
- empreendedorismo;
- tecnologias de informação comunicação;
- desenvolvimento interpessoal e intrapessoal;
- legislação;
- normas técnicas;
- saúde e segurança no trabalho;
- gestão da qualidade e produtividade;
- responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental;
- qualidade de vida;
- ética profissional.

## 6

### Eixo tecnológico: Produção Alimentícia

#### Conhecimentos associados:

tecnologias e processos de produção alimentícia;

- comunicação profissional oral e escrita e terminologia técnico-científica em português e em língua(s) estrangeira(s);
- raciocínio lógico;
- ciência, tecnologia e inovação;
- investigação tecnológica;
- tecnologias sociais;
- empreendedorismo, cooperativismo e associativismo;
- prospecção mercadológica e *marketing*;
- tecnologias de informação e comunicação;
- desenvolvimento interpessoal e intrapessoal;
- legislação;
- normas técnicas;
- saúde e segurança no trabalho;
- gestão da qualidade e produtividade;
- responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental;
- qualidade de vida;
- ética profissional.

# 7

## Eixo tecnológico: Produção Cultural e Design

### Conhecimentos associados:

- linguagens e representações estéticas, artísticas e culturais;
- tecnologias informatizadas de produção artístico-cultural e *design*;
- comunicação profissional oral e escrita e terminologia técnico-científica em português e em língua(s) estrangeira(s);
- raciocínio estético;
- raciocínio lógico;
- ciência e tecnologia;
- tecnologias sociais e criativas;
- empreendedorismo, cooperativismo e associativismo;
- prospecção mercadológica e *marketing*;
- tecnologias de comunicação e informação;
- desenvolvimento interpessoal e intrapessoal;
- legislação e políticas públicas;
- normas técnicas;
- saúde e segurança no trabalho;
- gestão da qualidade;
- responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental;
- qualidade de vida;
- ética profissional.

# 8

## Eixo tecnológico: Produção Industrial

### Conhecimentos associados:

- tecnologias e processos de produção industrial;
- raciocínio lógico;
- matemática;
- estatística;
- comunicação profissional oral e escrita e terminologia técnico-científica em português e em língua(s) estrangeira(s);
- ciência, tecnologia e inovação;
- investigação tecnológica;
- empreendedorismo, cooperativismo e associativismo;
- tecnologias de informação e comunicação;
- desenvolvimento interpessoal e intrapessoal;
- legislação;
- normas técnicas;
- saúde e segurança no trabalho;
- gestão da qualidade e produtividade;
- responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental;
- qualidade de vida;
- ética profissional.

## 9

### Eixo tecnológico: Recursos Naturais

#### Conhecimentos associados:

- tecnologias, técnicas e sistemas produtivos agrícolas, pecuários, zootécnicos e agropecuários, incluindo sistemas agrossilvipastoris;
- agronegócio;
- agricultura familiar;
- sistemas sustentáveis de produção agropecuária;
- máquinas e implementos agrícolas;
- comunicação profissional oral e escrita e terminologia técnico-científica em português e em língua(s) estrangeira(s);
- raciocínio lógico;
- matemática;
- estatística;
- ciência, tecnologia e inovação;
- investigação tecnológica;
- tecnologias sociais;
- empreendedorismo, cooperativismo e associativismo;
- tecnologias de informação e comunicação;
- desenvolvimento interpessoal e intrapessoal;
- legislação e políticas públicas;
- normas técnicas;
- saúde e segurança no trabalho;
- gestão da qualidade;
- responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental;
- qualidade de vida;
- ética profissional.

## 10

### Eixo tecnológico: Turismo, Hospitalidade e Lazer

#### Conhecimentos associados:

- tecnologias, técnicas, processos e serviços inerentes ao turismo, hospitalidade, lazer, eventos e gastronomia;
- comunicação profissional oral e escrita e terminologia técnico-científica em português e em língua(s) estrangeira(s);
- raciocínio lógico;
- historicidade e cultura;
- ciência, tecnologia e inovação;
- tecnologias sociais e criativas;
- empreendedorismo, cooperativismo e associativismo;
- prospecção mercadológica e *marketing*;
- tecnologias de informação e comunicação;
- desenvolvimento interpessoal e intrapessoal;
- legislação;
- normas técnicas;
- saúde e segurança no trabalho;
- gestão da qualidade;
- responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental;
- qualidade de vida;
- ética profissional.

## Estrutura das páginas de curso

A seguir, são elencados os campos e respectivos descritivos das páginas dos CSTs:

### ■ **Campo Curso:**

Nome do Curso Superior de Tecnologia

### ■ **Campo Eixo Tecnológico:**

Classificação do MEC equivalente a um conjunto de áreas técnicas, científicas e tecnológicas com intersecção de temas, princípios, métodos, técnicas e tecnologias

### ■ **Campo Perfil profissional:**

Descrição sumária das competências, atribuições e atividades de um profissional, no exercício de um determinado cargo ou função ou de modo autônomo, no escopo de uma área ou eixo tecnológico.

### ■ **Campo Síntese de competências profissionais:**

Conjunto das principais competências de um ou mais módulos ou séries que certifiquem/diplomem uma qualificação, habilitação ou grau de Educação Profissional e Tecnológica.

### ■ **Campo Infraestrutura mínima requerida:**

Denominação de laboratórios, espaços e recursos de aprendizagem e/ou indicação de necessidade de parcerias com o setor produtivo.



# EIXO

## Ambiente e Saúde

- Tecnologias para melhoria da qualidade de vida;
- Preservação da natureza;
- Utilização sustentável de recursos da natureza;
- Criação, desenvolvimento e inovação de tecnologias de suporte e atenção à saúde;
- Controle e avaliação de risco e programas de educação ambiental.



# Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Gestão Ambiental é o profissional que planeja, gerencia e executa atividades de diagnóstico, proposição de medidas mitigadoras e de recuperação de áreas degradadas. Coordena equipes multidisciplinares de licenciamento ambiental. Elabora, implanta, acompanha e avalia políticas e programas de educação ambiental, gestão ambiental e monitoramento da qualidade ambiental. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Promover estudos de impacto ambiental ao meio ambiente;
2. Operacionalizar ações que contribuam para o uso racional e sustentável dos recursos naturais;
3. Aplicar medidas para preservação da biodiversidade;
4. Prever ações que minimizem o impacto ambiental através da prática de reciclagem;
5. Buscar por métodos que reduzam a poluição do ar, água e solo;
6. Reduzir o consumo de água e energia buscando por alternativas sustentáveis;
7. Desenvolver programas de educação ambiental;
8. Promover o equilíbrio entre conservação dos recursos naturais e produção econômica de bens e serviços;
9. Implantar e coordenar projetos ambientais, atendendo às políticas de certificação ambiental;
10. Coordenar programas e procedimentos de segurança e de análise de riscos de processos industriais, aplicando princípios de higiene industrial, controle ambiental, tratamento e destinação final de produtos e resíduos;
11. Realizar vistoria, perícia, avaliação e serviços técnicos;
12. Elaborar laudo e parecer técnico relativo às operações e processos produtivos.

## Infraestrutura

1. Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de análise ambiental;
3. Ambiente multidisciplinar (sala multimídias).

# Curso Superior de Tecnologia em Gestão Hospitalar

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Gestão Hospitalar é o profissional que gerencia processos de trabalho, sistemas de informação, recursos humanos, recursos materiais e financeiros em saúde. Coordena o planejamento estratégico das instituições de saúde. Organiza fluxos de trabalho e informações. Estabelece mecanismos de controle de compras e custos. Estrutura áreas de apoio e logística hospitalar. Supervisiona contratos e convênios. Gerencia a qualidade dos serviços e os indicadores de desempenho na gestão de organizações de saúde. Desenvolve programas de ampliação e avaliação de tecnologias em saúde. Vistoria, avalia e elabora parecer técnico em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Demonstrar raciocínio lógico e criatividade;
2. Planejar, coordenar e avaliar ações de unidades de saúde;
3. Definir estratégias para a viabilidade e desenvolvimento de unidades de saúde;
4. Definir estratégias e administrar recursos financeiros visando à sustentabilidade organizacional;
5. Organizar processos de compras e controle de custos;
6. Gerenciar recursos humanos;
7. Gerenciar equipes de trabalho;
8. Trabalhar em equipe, interagindo em situações de natureza diversificada e na mediação de conflitos;
9. Estimular e mobilizar positivamente as pessoas;
10. Coordenar interfaces com entidades sociais e profissionais;
11. Gerenciar os processos logísticos, otimizando materiais, estruturas e equipamentos;
12. Gerenciar os recursos tecnológicos relacionados à gestão hospitalar;
13. Adotar e demonstrar postura ética e responsável, de respeito aos valores definidos pela organização e pela sociedade;
14. Desenvolver processos e executar atividades de planejamento, organização e gerenciamento dos serviços de saúde;
15. Gerenciar a qualidade dos serviços das áreas meio e fim de organizações de saúde;
16. Acompanhar e supervisionar contratos e convênios;
17. Desenvolver e acompanhar relações com prestadores de serviços, usuários e demais interessados;
18. Identificar prioridades e ações inovadoras ao serviço;
19. Demonstrar capacidade de identificar novas oportunidades para a unidade de saúde.

## Infraestrutura

1. Laboratório de informática com programas específicos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Ambiente multidisciplinar (sala multimeios);
3. Interatividade direta com setores de instituições de saúde.

## Curso Superior de Tecnologia em Meio Ambiente e Recursos Hídricos

### Perfil profissional

O Tecnólogo em Meio Ambiente e Recursos Hídricos é o profissional que planeja, avalia, pesquisa e coordena serviços de sustentabilidade em sistemas ambientais, rurais e urbanos, através do gerenciamento de resíduos. Participa na implantação de SGA. Executa atividades relacionadas aos usos múltiplos das águas, de restauração florestal, de recuperação de áreas degradadas, EIA/RIMA, rios e bacias hidrográficas. Participa e conduz a melhoria contínua do desempenho ambiental em instituições públicas e privadas. Dirige e gerencia seu próprio negócio; presta serviços de consultoria e assessoria e atua no ensino e pesquisa tecnológica dentro de seu campo profissional. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

### Síntese de competências profissionais

1. Desempenhar atividades que objetivem o procedimento de licenciamento ambiental, outorga dos recursos hídricos e cadastramento ambiental;
2. Analisar e utilizar sistemas de informação geográfica e outros aplicativos da tecnologia de informação, como ferramentas de planejamento, pesquisa e gerenciamento na área ambiental e das águas;
3. Realizar coleta de informações, implantar e coordenar estudos de projetos e riscos ambientais;
4. Sistematizar estudos para promoção da melhoria contínua no uso múltiplo das águas, plano de bacia, manejo, EIA/RIMA, impacto de vizinhança, entre outros;
5. Elaborar planos de ação em programas de reúso de água no campo e em empresas, nos limites de sua formação e de sua atuação;
6. Coordenar equipes na realização de avaliação de impacto ambiental, monitoramento na vazão de cursos d'água e sua qualidade, além de estudo hidrológico e batimétrico;
7. Avaliar, monitorar e acompanhar ações de recuperação de área degradada, restauração florestal, revitalização e renaturalização;
8. Elaborar laudos e realizar vistorias e auditoria ambiental, visando à preservação do meio ambiente e recursos hídricos;
9. Executar atividades de administração de sistemas de pagamento por serviços ambientais e ecossistêmicos, nos limites de sua formação e de sua atuação.

## Infraestrutura

1. Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de recursos hídricos e avaliação geoambiental;
3. Ambiente multidisciplinar (sala multimídias).

# Curso Superior de Tecnologia em Radiologia

## Perfil profissional

O Técnico em Radiologia é o profissional que executa as técnicas radiológicas para aquisição de imagens e gráficos na área médica. Planeja atendimento; organiza a área de trabalho, os equipamentos e os acessórios. Opera equipamentos e prepara pacientes para exame de diagnóstico ou de tratamento. Atua na orientação de pacientes, familiares e cuidadores. Trabalha com biossegurança. Aplica a radiação ionizante como terapia na radloTerapia e na medicina nuclear. Executa procedimentos de aquisição de imagem na radiologia industrial. Executa os protocolos para aquisição de imagens com ressonância magnética. Executa procedimentos para aquisição de imagens na radiologia veterinária. Monitora, quantifica e otimiza a produção de rejeitos radiológicos. Supervisiona as aplicações das técnicas radiográficas. Coordena equipes de trabalho nos serviços de diagnóstico por imagens. Desenvolve, implanta, gerencia e supervisiona programas de controle de qualidade e radioproteção. Realiza testes de controle de qualidade nos serviços de diagnóstico por imagem. Vistoria, avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Analisar e aplicar os conhecimentos científicos pertinentes à área de atuação nas atividades profissionais nas diversas modalidades da radiologia;
2. Analisar e aplicar os conhecimentos de anatomia, fisiologia e patologia nas diversas modalidades da radiologia;
3. Analisar e aplicar os conceitos de radiobiologia, segurança e proteção radiológica no desenvolvimento das atividades profissionais;
4. Analisar e aplicar os conceitos de biossegurança na prática profissional;
5. Analisar usos e aplicar radiação ionizante como terapia na radloTerapia e na medicina nuclear;
6. Interpretar e atender a legislação vigente e as recomendações de proteção radiológica relativas ao exercício da profissão;
7. Analisar e aplicar os conceitos de segurança em ressonância magnética;
8. Executar procedimentos de aquisição de imagem na radiologia industrial;
9. Executar os protocolos para aquisição de imagens com ressonância magnética;
10. Executar procedimentos para aquisição de imagens na radiologia veterinária;
11. Gerenciar rejeitos radioativos em serviços de saúde;
12. Pesquisar e dominar os princípios de funcionamento dos equipamentos radiológicos;

13. Analisar, planejar, executar e promover o desenvolvimento dos protocolos e das técnicas radiológicas, adequadamente, para atender às necessidades específicas;
14. Analisar e dominar os princípios de funcionamento dos instrumentos de medida das radiações e suas aplicações em proteção radiológica e no controle de qualidade;
15. Planejar, implementar e aplicar programas de garantia de qualidade;
16. Avaliar processos e procedimentos e executar controle de qualidade no processo de otimização das técnicas radiológicas, visando à proteção do paciente, do público e dos profissionais;
17. Planejar o trabalho na área radiológica: atendimento, organização da área de trabalho, equipamentos, acessórios e preparação do paciente;
18. Avaliar usos e operar equipamentos radiológicos;
19. Utilizar os sistemas de gerenciamento de informação hospitalar e radiologia digitais.

### **Infraestrutura**

1. Laboratório de informática com programas específicos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de anatomia e fisiologia;
3. Laboratório de dosimetria e radioproteção;
4. Laboratório de física;
5. Laboratório de imaginologia;
6. Laboratório de processamento e análise de imagens;
7. Laboratório de radiologia;
8. Laboratório de sem/otécnica e suporte básico à vida;
9. Ambiente multidisciplinar (sala multimeios);
10. Necessário: interatividade com instituição de saúde.

# Curso Superior de Tecnologia em Sistemas Biomédicos

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Sistemas Biomédicos é o profissional que planeja o comissionamento e o decomissionamento de equipamentos médico-assistenciais, assim como sua incorporação e sua obsolescência. Instala e operacionaliza tais equipamentos em instituições de saúde. Treina e capacita profissionais da saúde a operar equipamentos médico-assistenciais. Planeja instalações de Infraestrutura. Gerencia, supervisiona e coordena procedimentos de manutenções corretivas, preventivas, preditivas e reformas em equipamentos médico-assistenciais, tanto em instituições de saúde como em empresas industriais, comerciais e de serviços. Elabora e executa procedimentos técnicos e normativos relativos à assistência técnica, usabilidade, custos e taxas de utilização desses equipamentos. Aplica as regulamentações, certificações e leis pertinentes à área. Implanta, mantém e avalia rotina de funcionalidade com qualidade e de redução de riscos dos equipamentos médico-assistenciais. Integra equipes de projetos e de pesquisas aplicadas. Participa de projetos de investimentos e zela pela segurança, pela saúde e pelo meio ambiente. Assessora e coordena equipes gerenciais de instituições de saúde. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Planejar, implantar e manter equipamentos clínicos e médico-hospitalares;
2. Gerenciar atividades de manutenção, reparação e reforma de instalações e equipamentos em empresas industriais, comerciais e de serviços, assegurando que equipamentos, materiais e instalações de Infraestrutura estejam disponíveis e aptos para utilização;
3. Supervisionar e coordenar equipes de manutenção e otimização do uso de equipamentos eletro-médicos;
4. Assessorar a aquisição e a implantação de tecnologias atuais e novas;
5. Executar a instalação de equipamento médico-assistenciais;
6. Capacitar usuários de equipamentos médico-assistenciais;
7. Implantar e controlar normas de segurança dos equipamentos nos serviços de saúde;
8. Realizar gerenciamento de riscos;
9. Desenvolver e implantar procedimentos de qualidade em equipamentos médico-hospitalares, tanto na produção como nos diferentes serviços de assistência à saúde;



10. Analisar, definir e otimizar meios e métodos de manutenção e aperfeiçoar o desempenho das instalações produtivas e/ou serviços em termos de custos e taxas de utilização dos equipamentos médico-assistenciais;
11. Analisar processos e procedimentos e executar manutenção de equipamentos eletro-médicos, atuando em equipe de manutenção própria ou terceirizada, como prestador de serviço de assistência técnica;
12. Participar de equipes de pesquisa aplicada, em órgãos certificadores, em distribuidores de produtos para a saúde, em vendas técnicas, em órgãos oficiais de fiscalização na segurança e qualidade dos equipamentos eletro-médicos, no desenvolvimento e inovação científico-tecnológica de equipamentos para a área da saúde, além de outras frentes e formas de atuação inerentes à vocação individual aliada à formação oferecida pelo curso.

### **Infraestrutura**

1. Laboratório de informática com programas específicos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de análise e manutenção de equipamentos médico-assistenciais;
3. Laboratório de eletrônica e microcontroladores;
4. Laboratório de eletropneumática;
5. Laboratório de física;
6. Laboratório de instrumentação biomédica (sensores e transdutores);
7. Laboratório de mecânica e materiais;
8. Laboratório de medidas e instalações elétricas;
9. Laboratório de química e bioquímica;
10. Laboratório de microbiologia;
11. Laboratório de microscopia;
12. Laboratório de anatomia e fisiologia;
13. Sala de desenho técnico e desenho assistido por computador;
14. Ambiente multidisciplinar (sala multimeios).



# EIXO

## Controle e Processos Industriais

- Infraestrutura e processos mecânicos, elétricos e eletroeletrônicos;
- Projeto, instalação, operação, controle, intervenção, manutenção, avaliação e otimização de múltiplas variáveis em processos, contínuos ou discretos;
- Atividades produtivas diversas.

# Curso Superior de Tecnologia em Automação e Manufatura Digital

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Automação e Manufatura Digital é o profissional que identifica, cria, resolve e gerencia problemas e projetos de desenvolvimento integrado de manufatura, tendo em vista a concepção ou a melhoria de processos de produção. Concilia a gestão de conhecimento com aprimoramento de processos de manufatura em ambientes virtuais, através do uso de *softwares* e ferramentas PLM (*Product Lifecycle Management*) e simulação 3D, permitindo buscar e otimizar a qualidade do produto, o leiaute da fábrica, e os processos de manufatura. Desenvolve e utiliza novos recursos, ferramentas e tecnologias na sua área. Atende aos critérios de engenharia de produto para ajustar os processos de fabricação existentes à melhor configuração industrial possível, usando recursos de automação, robótica e simulação em ambiente digital. Coordena equipes de trabalho. Vistoria, avalia, elabora e emite parecer técnico e documentação técnica em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Analisar, identificar problemas e buscar alternativas de solução para manufatura de produtos;
2. Planejar e desenvolver atividades e processos de gestão do ciclo de vida de um produto, no segmento de inteligência de projetos;
3. Identificar dispositivos e ferramentas disponíveis no mercado, buscando alternativas de solução para sua utilização na manufatura de produtos;
4. Conceber a ideia de um produto e desenhá-lo, utilizando *softwares* específicos;
5. Avaliar e aplicar processos de seleção de materiais, manufatura, ferramentas e fornecedores;
6. Estruturar linhas de produção automatizadas;
7. Integrar tecnologias de diversas áreas do conhecimento e equipes de produção, com o objetivo de alcançar mais produtividade, menos perdas e maior eficiência de recursos;
8. Reduzir os ciclos de produção e os custos, aumentando a produtividade;
9. Desenvolver produtos integrados com redução de perdas, otimização de tempo e aplicação de sistemas autossustentáveis, atuando na inteligência sustentável do produto e do projeto;
10. Coordenar atividades de trabalho.

## Infraestrutura

1. Laboratório de informática com programas específicos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de física;
3. Laboratório de prototipagem;
4. Laboratório de desenho e CAD;
5. Laboratório de eletricidade e eletrônica;
6. Laboratório de manufatura automatizada: CNC;
7. Laboratório de automação (hidráulica, pneumática, robótica e manufatura integrada);
8. Ambiente multidisciplinar/simulação (sala multimeios);
9. Ambiente para desenvolvimento de projeto integrado do produto.

# Curso Superior de Tecnologia em Automação Industrial

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Automação Industrial é o profissional que projeta e gerencia a instalação e o uso de sistemas automatizados de controle e supervisão de processos industriais. Supervisiona a implantação e operação de redes industriais, sistemas supervisórios, controladores lógicos programáveis, sensores e atuadores presentes nos processos e produz documentação técnica. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação, bem como assessora a comercialização de equipamentos automatizados. Coordena equipes de trabalho.

## Síntese de competências profissionais

1. Elaborar projetos de sistemas e equipamentos automatizados;
2. Implantar e coordenar sistemas de supervisão e controle de processos industriais;
3. Implementar sistemas e equipamentos automatizados;
4. Desenvolver sistemas e processos;
5. Aperfeiçoar sistemas e equipamentos automatizados;
6. Testar sistemas e equipamentos automatizados;
7. Realizar manutenção em sistemas e equipamentos automatizados;
8. Assessorar comercialização de sistemas e equipamentos automatizados;
9. Elaborar documentação técnica;
10. Coordenar atividades de trabalho;
11. Avaliar, emitir laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura

1. Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de automação industrial;
3. Laboratório de eletrônica;
4. Laboratório de hidráulica e pneumática;
5. Laboratório de instalações elétricas;
6. Laboratório de redes industriais.

# Curso Superior de Tecnologia em Eletrônica Automotiva

## Perfil profissional

O Técnico em Eletrônica Automotiva é o profissional que analisa, especifica, planeja, projeta, controla, gerencia, desenvolve soluções, produtos e atividades de manutenção para as empresas do setor automobilístico, mediante a modelagem e implementação de equipamentos e sistemas eletrônicos de diagnóstico, supervisão, controle e comunicação. Pesquisa e otimiza a qualidade, viabilidade e sustentabilidade dos processos ligados à eletrônica embarcada. Atualiza-se constantemente para implementar e usar novas tecnologias da área de eletrônica automobilística. Produz documentação técnica, vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação. Coordena equipes de trabalho.

## Síntese de competências profissionais

1. Desenvolver novos produtos, novas tecnologias e subsistemas na área Automotiva;
2. Supervisionar e coordenar equipes na área Automotiva;
3. Analisar e executar processos e atividades de padronização, mensuração e controle de qualidade nas áreas automotivas de veículos especiais, de carga e passeio;
4. Especificar instrumentos e equipamentos para teste de veículos;
5. Prestar assistência, assessoria e consultoria referentes a instrumentos e equipamentos usados em testes de veículos especiais, de carga e passeio;
6. Elaborar orçamentos referentes a instrumentos e equipamentos usados na indústria automotiva;
7. Realizar vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, elaborando e emitindo laudos e pareceres técnicos referentes a áreas afetadas por veículos especiais, de carga e de passeio;
8. Analisar e selecionar novas tecnologias, levando-se em conta características técnicas, humanas, econômicas e gerenciais de sistemas automobilísticos;
9. Exercer atividades voltadas para o ensino técnico, experimentação, ensaio e divulgação técnica referentes ao campo da eletrônica automotiva;
10. Supervisionar, coordenar e orientar equipes de uma linha de inspeção veicular;
11. Realizar manutenção de equipamentos em inspeção veicular;
12. Avaliar a viabilidade técnico-econômica de uma oficina autorizada ou independente.



## Infraestrutura

1. Laboratório de informática com programas específicos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de eletricidade e eletrônica automotiva;
3. Laboratório de desenho técnico;
4. Laboratório de metrologia;
5. Laboratório de hidráulica e pneumática;
6. Laboratório de redes de comunicação automotiva;
7. Oficina de veículos (mecânica, motores, transmissão, suspensão, freios, sistemas de climatização etc.;
8. Ambiente multidisciplinar (sala multimeios).

# Curso Superior de Tecnologia em Eletrônica Industrial

## Perfil profissional

O Técnico em Eletrônica Industrial é o profissional que projeta circuitos eletrônicos. Planeja e supervisiona a instalação de sistemas e dispositivos eletrônicos utilizados na indústria. Supervisiona a manutenção de sistemas e dispositivos eletrônicos utilizados na indústria. Controla a qualidade de produção de máquinas e dispositivos eletrônicos. Coordena equipes de trabalho. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Executar serviços de instalação, testes e manutenção em equipamentos elétricos e eletrônicos;
2. Especificar equipamentos, serviços e sistemas elétricos e eletrônicos;
3. Supervisionar linhas de produção de equipamento eletroeletrônicos e sistemas supervisórios;
4. Elaborar projetos de circuitos eletrônicos, dispositivos e equipamentos eletrônicos, bem como planejar e supervisionar a instalação de sistemas embarcados e dispositivos eletrônicos utilizados na indústria;
5. Assessorar comercialização de sistemas elétricos e eletrônicos;
6. Gerenciar e coordenar equipes de manutenção de circuitos, máquinas e equipamentos eletrônicos industriais;
7. Fiscalizar a execução das atividades dos campos de atuação, tendo em vista a observação do cumprimento das leis, projetos, procedimentos e normas específicas de execução, controle tecnológico, segurança, qualidade, saúde e meio ambiente;
8. Realizar vistorias, perícias, avaliações, assim como a elaboração de laudo e pareceres técnicos em sua área de formação.

## Infraestrutura

1. Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de eletroeletrônica;
3. Laboratório de microprocessadores e microcontroladores.



# Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Gestão da Produção Industrial é o profissional que planeja, supervisiona e aplica processos de produção. Planeja a logística de movimentação do produto na indústria. Avalia e otimiza fluxos de materiais, *layouts* e linhas de produção. Supervisiona a seleção e o tratamento das matérias-primas. Controla a qualidade de processos. Coordena equipes de trabalho. Especifica técnicas de informação para gestão e controle da manufatura. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Analisar e gerenciar o processo de desenvolvimento de projetos, reconhecendo as atividades críticas;
2. Desenvolver projetos de produtos, métodos, processos e serviços, embasados em estudos de viabilidade, em equipes multidisciplinares;
3. Racionalizar os processos da produção industrial;
4. Gerenciar o sistema produtivo, de modo a compreender e promover a sustentabilidade e identificar os benefícios para a organização produtiva e para a sociedade em contextos local, regional, nacional e global;
5. Desenvolver a gestão logística industrial;
6. Executar as diretrizes do planejamento estratégico;
7. Viabilizar os custos dos processos industriais;
8. Promover a implantação e manutenção dos sistemas de gestão da qualidade;
9. Implementar a gestão da saúde, ergonomia, segurança do trabalho e meio ambiente, atendendo à legislação e normas vigentes;
10. Monitorar e intervir na qualidade de produtos e serviços, por meio da aplicação de técnicas de medição e ensaio;
11. Implantar métodos e técnicas de trabalho em equipe e gestão participativa;
12. Gerenciar o processo de manutenção industrial aplicando suas técnicas, métodos e procedimentos;
13. Controlar perdas de processos, produtos e serviços;
14. Supervisionar sistemas, processos e métodos produtivos;
15. Vistoriar, realizar perícia, avaliar, emitir laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura

1. Laboratório de informática com programas específicos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de metrologia;
3. Laboratório de simulação de sistemas de produção;
4. Ambiente multidisciplinar (sala multimeios).

# Curso Superior de Tecnologia em Instalações Elétricas

## Perfil profissional

O Técnico em Instalações Elétricas é o profissional que projeta instalações elétricas residenciais, prediais, industriais e hospitalares. Planeja, gerencia, supervisiona e mantém instalações elétricas. Controla a qualidade e confiabilidade de energia elétrica e de processos de sistemas elétricos. Comercializa produtos elétricos. Utiliza materiais, equipamentos e aplica procedimentos de manutenção e segurança em instalações elétricas, aliados à consciência ambiental. Atua em pesquisa, ensino e serviços em/ou para concessionárias de distribuição de energia elétrica. Coordena equipes de trabalho. Vistoria, avalia, elabora e emite parecer técnico e documentação técnica em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Aplicar conhecimentos matemáticos, científicos e instrumentais à tecnologia de instalações elétricas prediais, industriais e de Infraestrutura;
2. Planejar a Infraestrutura da distribuição de energia elétrica, estudando a viabilidade técnico-econômica e ambiental;
3. Fiscalizar a execução das atividades de instalação elétrica, tendo em vista a observação do cumprimento das leis, projetos, procedimentos e normas específicas de execução, controle tecnológico, segurança, qualidade, saúde e meio ambiente;
4. Desenvolver atividades de coordenação, orientação técnica, assessoria e consultoria, elaboração de licitações, orçamentos, perícia, parecer e laudo técnico, direção de obras ou serviços, atuação no ensino e na pesquisa e desempenho em cargos ou funções técnicas, na área de Instalações Elétricas;
5. Supervisionar, dirigir as obras e serviços;
6. Planejar, elaborar, dimensionar, executar, supervisionar, e avaliar projetos de instalação elétrica predial e industrial e/ou manutenção elétrica;
7. Prestar apoio técnico na compra, na venda e na utilização de produtos e de equipamentos da área elétrica;
8. Aplicar o uso racional de fontes de energia em baixa e média tensão, em instalações residenciais, individuais e coletivas, comerciais, industriais e públicas.

## Infraestrutura

1. Laboratório de informática com *softwares* específicos;
2. Laboratório de eletrônica (analógica e digital);
3. Laboratório de instalações elétricas;
4. Laboratório de automação predial;
5. Laboratório de física.

# Curso Superior de Tecnologia em Manufatura Avançada

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Manufatura Avançada é o profissional que identifica, cria, resolve e gerencia problemas e projetos de desenvolvimento integrado de manufatura, tendo em vista a concepção ou a melhoria de processos de produção. Modela e analisa sistemas. Atua como integrador de tecnologias e conceitos, a fim de transformar ambientes de Manufatura convencional em ambientes de Manufatura Avançada. Desenvolve e utiliza novos recursos, ferramentas e tecnologias na sua área. Avalia viabilidade econômica de projetos e processos. Avalia o impacto das atividades da manufatura avançada isoladamente e integrada aos pilares da Indústria 4.0 no contexto social e ambiental. Vistoria, avalia, elabora e emite parecer técnico e documentação técnica em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Analisar, identificar problemas e buscar alternativas de solução para manufatura de produtos;
2. Desenvolver a capacidade prática de planejamento e a capacidade analítica para avaliar e registrar as informações relevantes para execução de projetos de manufatura;
3. Analisar e aplicar ferramentas da manufatura avançada em processos produtivos;
4. Identificar dispositivos e ferramentas disponíveis no mercado e buscar alternativas de solução para sua utilização na manufatura de produtos;
5. Avaliar a necessidade e viabilidade da automatização de processos de produção;
6. Desenvolver dispositivos para automatização de processos e ferramentas de manufatura;
7. Desenvolver levantamento de requisitos de projetos;
8. Mensurar, quantificar e especificar recursos materiais e humanos utilizados nos processos industriais de manufatura;
9. Elaborar instruções de trabalho e procedimentos utilizados manufatura de produtos;
10. Elaborar e acompanhar o processo de montagem de produtos e avaliar condições para aumento de qualidade e produtividade;
11. Promover a integração dos processos de manufatura, utilizando ferramentas e tecnologias da manufatura avançada;
12. Desenvolver rotinas computacionais para realizar a comunicação entre diferentes ferramentas utilizadas na manufatura de produtos;
13. Identificar tipos de células de manufatura e propor novas metodologias e *layout* fabril;

14. Verificar a viabilidade de aplicação de ferramentas e tecnologias de automatização do processo de montagem;
15. Aplicar ferramentas e tecnologias da manufatura avançada na busca para a solução de problemas e soluções inovadoras para o processo de manufatura de produtos;
16. Analisar o mercado consumidor e cadeia de suprimentos e fazer uso de novas tecnologias para adaptar o sistema produtivo à demanda do consumidor final;
17. Utilizar ferramentas de manufatura avançada para o desenvolvimento de produtos personalizados;
18. Propiciar a inovação de processos e produtos utilizando tecnologias da Manufatura avançada;
19. Desenvolver produtos integrados com redução de perdas, otimização de tempo e sistemas autossustentáveis, atuando na inteligência sustentável do produto e projeto.

### **Infraestrutura**

1. Laboratório de informática;
2. Laboratório de física;
3. Laboratório de prototipagem;
4. Laboratório de desenho e CAD;
5. Laboratório de eletricidade e eletrônica;
6. Laboratório de caracterização e ensaios de materiais;
7. Laboratório de manufatura (fabricação mecânica);
8. Laboratório de manufatura automatizada (CNC);
9. Laboratório de automação (hidráulica, pneumática, robótica e manufatura integrada);
10. Laboratório de metrologia;
11. Laboratório de realidade aumentada;
12. Ambiente multidisciplinar/simulação (sala multimeios);
13. Ambiente para desenvolvimento (*maker*);
14. Ambiente para desenvolvimento de projeto integrado do produto;
15. Ambiente para estudo técnico (desmontagem e montagem de equipamentos).

# Curso Superior de Tecnologia em Manutenção de Aeronaves

## Perfil profissional

O Técnico em Manutenção de Aeronaves é o profissional que supervisiona, coordena e orienta tecnicamente, os envolvidos nos processos e procedimentos da manutenção corretiva, preventiva e preditiva de aeronaves. Estuda, planeja, projeta, analisa a viabilidade técnico-econômica e especifica processos de manutenção de aeronaves. Presta assistência técnica relativa à manutenção de aeronaves. Dirige serviços técnicos vinculados a sistemas de manutenção de aeronaves no que se refere a células de aeronaves, dos grupos motopropulsores e aviônicos. Realiza experimentos, ensaia e divulga tecnologias na área de manutenção de aeronaves. Elabora orçamentos, padroniza, mensura, executa e fiscaliza os serviços tecnológicos na área de manutenção de aeronaves. Conduz equipes de trabalho em montagem, operação, reparo e/ou manutenção de aeronaves, atuando em grupos de células de aeronaves, motopropulsores e aviônicos. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Supervisionar e coordenar equipes técnicas de manutenção corretiva, preventiva e preditiva de aeronaves;
2. Analisar a viabilidade técnica e econômica relativas aos processos de manutenção de aeronaves, assim como as questões de saúde, segurança e meio ambiente;
3. Identificar a sequência adequada de atividades na desmontagem e montagem de componentes, motores e aeronaves;
4. Diagnosticar as condições de operação das diferentes partes que compõem uma aeronave;
5. Operar e utilizar adequadamente os materiais, ferramentas, máquinas, equipamentos e instrumentos;
6. Locomover-se com habilidade e segurança, observando as condições de trabalho específicas;
7. Realizar inspeções nas células e nos grupos motopropulsores de aeronaves;
8. Realizar inspeções e testes no sistema elétrico, bem como nos instrumentos e equipamentos eletrônicos das aeronaves;
9. Manter a célula, o grupo moto propulsor, os instrumentos e os equipamentos elétricos e eletrônicos das aeronaves em condições de disponibilidade para o voo, através do desempenho das tarefas de limpeza, lubrificação, pequenos reparos, desmontagem, montagem, substituição, testagem e regulagem de peças, equipamentos e sistemas;

10. Avaliar positivamente, valorizar e evidenciar, em sua conduta, a disciplina, a ordem, a limpeza, a precisão, a cooperação, o conhecimento das próprias limitações e o interesse pela atualização permanente, no exercício da profissão;
11. Vistoriar, realizar perícia, avaliar, emitir laudo e parecer técnico em sua área de formação.

### **Infraestrutura**

1. Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de eletroeletrônica;
3. Laboratório de física;
4. Laboratório de hidráulica e pneumática;
5. Laboratório de instrumentação;
6. Laboratório motores;
7. Oficinas de manutenção de aeronaves.



# Curso Superior de Tecnologia em Manutenção Industrial

## Perfil profissional

O Técnico em Manutenção Industrial é o profissional que estuda, planeja, projeta, analisa a viabilidade técnico-econômica e especifica processos de manutenção na área industrial. Presta assistência técnica na área. Realiza testes e ensaios de avaliação e validação e divulga tecnologias na área de processos de manutenção industrial. Elabora orçamentos, padroniza, mensura, executa e fiscaliza os serviços tecnológicos na área. Coordena, orienta tecnicamente e supervisiona equipes de trabalho em sistemas elétricos e mecânicos, na montagem, operação, reparo e/ou manutenção de processos industriais, agindo corretivamente, preventivamente e preditivamente. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Gerenciar os recursos da manutenção industrial com atendimento às normas técnicas e de segurança, saúde e meio ambiente;
2. Gerenciar processos e atividades, abrangendo: o planejamento, a implantação e desenvolvimento de sistemas, o controle de custos e indicadores de desempenho, relacionados à manutenção industrial;
3. Identificar e solucionar problemas, aplicando princípios científicos e conhecimentos tecnológicos;
4. Planejar, executar e interpretar ensaios em componentes e equipamentos industriais;
5. Realizar a especificação de materiais sobressalentes em equipamentos elétricos e mecânicos;
6. Acompanhar assistência técnica e comissionamento de componentes e equipamentos industriais;
7. Coordenar, supervisionar, operar e promover a manutenção de sistemas, máquinas e equipamentos industriais;
8. Ler, interpretar e elaborar documentação técnica;
9. Comunicar-se eficientemente nas formas oral, escrita e gráfica;
10. Planejar, executar e controlar as atividades de manutenção em sistemas elétricos e mecânicos.

## Infraestrutura

1. Laboratório de informática com programas específicos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de eletroeletrônica;
3. Laboratório de hidráulica e pneumática;
4. Laboratório de mecânica aplicada;
5. Laboratório de máquinas operatrizes;
6. Laboratório de metrologia e medidas elétricas;
7. Laboratório de soldagem;
8. Ambiente multidisciplinar (sala multimídias).

# Curso Superior de Tecnologia em Mecânica Automobilística

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Mecânica Automobilística é o profissional que assimila, integra e produz conhecimentos científicos e tecnológicos na área da mecânica em veículos automotores. Apoia e integra grupos para desenvolver veículos, modalidades de transportes, dispositivos, componentes e sistemas veiculares. Trabalha nos processos produtivos de veículos automotores e autopeças, respectivos sistemas de qualidade e de gestão de processos. Atua no segmento de serviços automobilísticos, inspeção veicular obrigatória e de reparação. Atua na melhoria de produtos, gestão de projetos, gestão de qualidade e preservação ambiental. Coordena equipes de trabalho. Vistoria, avalia, elabora e emite parecer técnico e documentação técnica em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Aplicar conhecimentos matemáticos, científicos e instrumentais à tecnologia da mecânica automobilística;
2. Controlar a qualidade de componentes mecânicos automobilísticos;
3. Supervisionar linhas de produção da indústria automobilística, montadoras e segmento de autopeças;
4. Realizar estudo de confiabilidade de componentes e análise de falhas;
5. Projetar, calcular, montar e manter componentes mecânicos automotivos e sistemas veiculares;
6. Fiscalizar a execução de atividades em seus campos de atuação, tendo em vista a observação do cumprimento das leis, projetos, procedimentos e normas específicas de execução, controle tecnológico, segurança, qualidade, saúde e meio ambiente;
7. Desenvolver atividades de coordenação, orientação técnica, assessoria, consultoria e elaboração de orçamentos;
8. Atuar no ensino e na pesquisa;
9. Desempenhar cargos ou funções técnicas dentro do campo de atuação.

## Infraestrutura

1. Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Oficina mecânica automotiva;
3. Ambiente multidisciplinar (sala multimídias).

# Curso Superior de Tecnologia em Mecânica de Precisão

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Mecânica de Precisão é o profissional que planeja, projeta, desenvolve, monta, instala, mantém, avalia, gerencia e controla sistemas mecânicos de precisão. Supervisiona a qualidade da produção. Realiza testes e ensaios de avaliação e validação de sistemas automatizados. Controla a qualidade, a confiabilidade e a segurança de produtos, com limites de tolerância dimensional, de forma, posição e textura compatíveis com as especificações. Coordena equipes de trabalho. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Comunicar-se eficientemente nas formas oral, escrita e gráfica;
2. Identificar e solucionar problemas, aplicando princípios científicos e conhecimentos tecnológicos;
3. Desenvolver modelos para a solução de problemas na área de tecnologia eletromecânica e de mecânica de precisão;
4. Avaliar o impacto das atividades da tecnologia em mecânica de precisão no contexto social e ambiental;
5. Deter e aplicar os conhecimentos de normas técnicas;
6. Avaliar a viabilidade econômica de projetos;
7. Projetar e conduzir experimentos e interpretar resultados;
8. Idealizar, elaborar, executar, analisar e gerenciar projetos de produtos, processos e serviços;
9. Supervisionar, operar e promover a manutenção de sistemas de precisão;
10. Identificar, especificar e aplicar diferentes tipos de materiais utilizados nos produtos obtidos através dos diversos processos de produção;
11. Gerenciar e atuar em equipes multidisciplinares;
12. Especificar e aplicar sistemas computacionais e automatizados (CAD/CAM/CNC) de apoio às atividades de projetos e manufatura;
13. Aplicar conceitos e técnicas de metrologia mecânica para controle dimensional;
14. Aplicar e gerenciar métodos e técnicas para elaboração de projetos mecânicos de precisão e eletromecânica;
15. Gerenciar compras e vendas técnicas em sua área de atuação.

## Infraestrutura

1. Laboratório de informática com programas específicos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de automação da manufatura;
3. Laboratório de materiais;
4. Laboratório de eletroeletrônica;
5. Laboratório de física;
6. Laboratório de mecânica de precisão;
7. Laboratório de sistemas hidráulicos e pneumáticos;
8. Laboratório de metrologia;
9. Ambiente multidisciplinar (sala multimeios).

# Curso Superior de Tecnologia em Mecânica: Processos de Produção

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Mecânica: Processos de Produção é o profissional que planeja, projeta, especifica e qualifica processos de produção na área mecânica. Atende às exigências do mercado e compreende os processos como empreendimento. Presta assistência técnica relativa a processos de produção mecânica. Realiza inspeção e avaliação de integridade de equipamentos mecânicos envolvidos em processos de produção. Realiza experimentos e ensaios mecânicos e metalúrgicos aplicados ao processo de produção mecânica. Elaborar orçamentos, padroniza, mensura, executa e fiscaliza processo de produção mecânica. Coordena, orienta e supervisiona equipes técnicas de trabalho em sistemas e técnicas de processo de produção, montagem, operação, manutenção e reparo de equipamentos de processo de produção. Realiza estudos de viabilidade técnica e econômica e pesquisa aplicada na área. Realiza a adequada destinação dos rejeitos gerados pelos processos de produção mecânica. Realiza pesquisa aplicada na área. Aplica conhecimentos nas áreas de materiais e de gestão empresarial. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Planejar, projetar, especificar e qualificar processos de produção em indústrias manufatureiras;
2. Analisar e aplicar as principais normas vigentes na área de formação;
3. Assegurar a qualidade de processos e a conformidade dos produtos baseados em procedimentos, padrões e auditorias de sistemas, bem como a conscientização dos impactos das atividades no contexto social, ambiental e econômico;
4. Prestar assistência técnica relativa a processos de produção em indústrias do segmento metalmeccânico;
5. Realizar inspeção, laudos, pareceres técnicos e avaliação de integridade em máquinas e equipamentos mecânicos;
6. Realizar experimentos, testes e ensaios aplicados aos processos de produção e a qualidade de produtos manufaturados;
7. Elaborar orçamentos, padronizar, mensurar, executar, fiscalizar e assessorar processos de fabricação mecânica e metalúrgicos;
8. Pesquisar e atualizar-se constantemente em relação às novas tecnologias e processos de produção emergentes no mercado voltados aos setores da metalmeccânica;

9. Supervisionar, coordenar e orientar equipes colaborativas em sistemas mecânicos, nos processos de montagem, operação, manutenção e reparo de equipamentos mecânicos;
10. Realizar estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental em processos de fabricação mecânica e metalúrgicos;
11. Dedicar-se à pesquisa, ciência e tecnologia aplicadas na área;
12. Analisar novas oportunidades de negócios, bem como desenvolver o empreendedorismo, a criatividade e a inovação em sua área de formação.

### **Infraestrutura**

1. Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de física;
3. Laboratório de conformação;
4. Laboratório de caracterização e ensaios de materiais;
5. Laboratório de metrologia;
6. Laboratório de desenho auxiliado por computador;
7. Laboratório de usinagem;
8. Laboratório de manufatura automatizada: CNC;
9. Laboratório de hidráulica e pneumática;
10. Ambiente para desenvolvimento de projetos (*espaço maker*).

# Curso Superior de Tecnologia em Mecânica: Processos de Soldagem

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Mecânica: Processos de Soldagem é o profissional que planeja, projeta, especifica e qualifica processos de soldagem na fabricação mecânica. Presta assistência técnica relativa a processos de soldagem e construções soldadas. Realiza inspeção e avaliação de integridade de soldas e equipamentos de soldagem. Realiza experimentos e ensaios mecânicos e metalúrgicos aplicados ao processo de soldagem. Elabora orçamentos, padroniza, mensura, executa e fiscaliza serviços de soldagem. Coordena, orienta e supervisiona equipes técnicas de trabalho em sistemas e técnicas de soldagem, montagem, operação, manutenção e reparo de equipamentos de soldagem. Realiza estudos de viabilidade técnica e econômica e pesquisa aplicada na área. Realiza a adequada destinação dos rejeitos gerados pelos processos de soldagem. Especifica, desenvolve e gerencia produtos, projetos e processos de soldagem na fabricação mecânica. Atende às exigências do mercado e avalia os processos como empreendimento. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Planejar, executar e gerenciar os processos de soldagem na fabricação mecânica;
2. Identificar e solucionar problemas, aplicando princípios científicos e conhecimentos tecnológicos;
3. Gerenciar projetos de produtos, processos e serviços;
4. Projetar, analisar e avaliar projetos de estruturas soldadas do ponto de vista da mecânica, da metalurgia e da produção, com base em normas e códigos nacionais e internacionais;
5. Especificar materiais, equipamentos de soldagem, nível de automatização e robótica, acessórios, consumíveis e instrumentos no desenvolvimento de processos e produtos;
6. Solucionar problemas de manutenção por soldagem através de análise de falha, especificação de procedimentos e relatórios técnicos, visando regeneração da peça e/ou do equipamento, reestabelecendo as condições de operação e do projeto;
7. Promover segurança na execução e a preservação do meio ambiente;
8. Organizar, controlar processos, insumos, cronogramas e execução de atividades;
9. Dimensionar, controlar custos e elaborar orçamentos;
10. Coordenar a fabricação de peças, equipamentos e componentes de produção seriada ou sob demanda, determinando processo e *layout*, seleção de recursos,



sistemas e ferramentas de monitoramento, priorizando sistemas mecanizados ou robotizados de soldagem;

11. Gerenciar, coordenar, supervisionar setores de garantia e controle da qualidade;
12. Realizar ensaios mecânicos destrutivos e não destrutivos, análises químicas, estudos metalográficos estruturais, durezas e zona termicamente afetada (ZTA);
13. Utilizar *softwares* (projeto, planilhas e cálculo estatístico), simular, criar e modificar programas para sistemas robotizados de soldagem, além de identificar problemas de operação e de qualidade do produto soldado;
14. Realizar estudos de viabilidade técnica e econômica e pesquisa aplicada na área da soldagem na fabricação mecânica;
15. Realizar a adequada destinação dos rejeitos gerados pelos processos de soldagem;
16. Avaliar e emitir laudos técnicos em projetos, processos e produtos dentro da área de sua formação.

### **Infraestrutura**

1. Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de soldagem (solda e ensaios);
3. Laboratório de ensaios mecânicos;
4. Laboratório de caracterização de materiais;
5. Laboratório de química;
6. Laboratório de conformação;
7. Laboratório de física;
8. Laboratório de manufatura automatizada: CNC;
9. Laboratório de metrologia;
10. Ambiente multidisciplinar (sala multimeios).

# Curso Superior de Tecnologia em Mecânica: Projetos

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Mecânica: Projetos é o profissional que planeja, projeta, especifica e qualifica produtos, máquinas e equipamentos na área mecânica. Atende às exigências do mercado e compreende os processos como empreendimento. Presta assistência técnica relativa à análise e simulação em sistemas mecânicos que envolvam máquinas, motores, instalações mecânicas e termomecânicas. Realiza inspeção e avaliação de integridade de equipamentos envolvidos em projetos mecânicos. Realiza experimentos e ensaios mecânicos e metalúrgicos aplicados em projetos mecânicos. Elaborar orçamentos, padroniza, mensura, executa e fiscaliza projetos mecânicos. Coordena, orienta e supervisiona equipes técnicas de trabalho em sistemas e técnicas de processo de produção, montagem, operação, manutenção e reparo de equipamentos mecânicos. Realiza estudos de viabilidade técnica e econômica e pesquisa aplicada na área. Aplica conhecimentos nas áreas de materiais e de gestão empresarial. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Planejar, especificar e qualificar projetos de sistemas mecânicos;
2. Interpretar e aplicar as principais normas vigente na área de formação;
3. Prestar assistência técnica em máquinas, motores, instalações mecânicas e termomecânicas, aplicando e selecionando os materiais usuais em projetos mecânicos;
4. Realizar inspeção e avaliação de integridade em máquinas e equipamentos mecânicos;
5. Realizar experimentos e ensaios mecânicos e metalúrgicos aplicados a projetos;
6. Elaborar orçamentos;
7. Padronizar, mensurar, executar e fiscalizar projetos mecânicos;
8. Pesquisar e dominar os processos de produção emergentes e suas reais necessidades, a fim de atender a demanda do mercado de trabalho;
9. Analisar problemas e desenvolver estudos de caso, propondo soluções criativas e inovadoras baseadas em atividades colaborativas e práticas de simulação em sistemas mecânicos complexos;
10. Coordenar, orientar e supervisionar equipes multidisciplinares de trabalho em sistemas e técnicas mecânicas, nos processos de montagem, operação, manutenção e reparo de equipamentos mecânicos;

11. Realizar estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental em projetos mecânicos;
12. Dedicar-se a atualização profissional constante, assim como a ciência, tecnologia e a pesquisa aplicada na área;
13. Realizar vistorias, perícias, bem com emitir e avaliar laudo e pareceres técnicos em sua área de formação.

### **Infraestrutura**

1. Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de física;
3. Laboratório de eletricidade e eletrônica;
4. Laboratório de automação industrial;
5. Laboratório de desenho auxiliado por computador;
6. Laboratório de manufatura automatizada: CNC;
7. Laboratório de prototipagem;
8. Laboratório de caracterização e ensaios de materiais;
9. Laboratório de metrologia;
10. Laboratório de usinagem;
11. Ambiente multidisciplinar/simulação (sala multimeios);
12. Ambiente para desenvolvimento de projetos (espaço *maker*).

# Curso Superior de Tecnologia em Mecanização em Agricultura de Precisão

## Perfil profissional

O Técnico em Mecanização em Agricultura de Precisão é o profissional que planeja, controla e executa operações de mecanização na agricultura em todos os segmentos de produção agrícola. Coordena, gerencia e participa de equipes multifuncionais, nos níveis tático e operacional de acordo com a gestão tecnológica da empresa. Aplica normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança ao operar máquinas e equipamentos ligados a mecanização da agricultura. Planeja projetos de mecanização agrícola, envolvendo aquisição de maquinário, planos de utilização, de regulagem, de uso e de logística. Planeja e executa a manutenção das máquinas e equipamentos ligados a mecanização agrícola, de acordo com normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e de segurança. Gerencia a manutenção, aplica métodos e elabora plano-mestre para esse procedimento. Planeja, controla e executa plano de custo de produção, otimizando o uso dos ativos. Desenvolve e utiliza novos recursos, ferramentas e tecnologias na sua área. Busca contínua melhoria dos equipamentos para a mecanização da agricultura, visando a precisão das operações nas atividades agrícolas. Vistoria, avalia, elabora e emite parecer técnico e documentação técnica em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Atuar nas áreas de mecanização agrícola e agricultura de precisão, de forma a atender as necessidades tecnológicas desses setores e aproveitar demandas e parcerias locais;
2. Analisar e utilizar, de modo correto e seguro, as tecnologias das máquinas e implementos agrícolas e da agricultura de precisão;
3. Gerenciar e realizar operação e manutenção de máquinas de precisão na agricultura;
4. Aplicar e ser agente propagador do sistema de agricultura de precisão;
5. Deter, pesquisar, propor e utilizar novas tecnologias e metodologias para os processos de produção agrícola;
6. Avaliar e selecionar máquinas e tecnologias informatizadas adequadas e aplicá-las em contextos específicos, respeitando peculiaridades das propriedades agrícolas e da agricultura de precisão;
7. Utilizar os sistemas de informações georreferenciadas, monitoramento de equipamentos a distância, uso de GPS e mapeamento por satélite;
8. Atuar na área comercial como vendedor técnico e em assistência técnica especializada;

9. Pesquisar e desenvolver equipamentos na área de mecanização em agricultura de precisão;
10. Avaliar a necessidade e viabilidade da mecanização e automatização de processos de produção agrícola;
11. Ser agente transformador e de crescimento da sociedade;
12. Desenvolver produtos integrados com redução de perdas, otimização de tempo e sistemas autossustentáveis, atuando na inteligência sustentável do produto e projeto.

### **Infraestrutura**

1. Laboratório de informática com programas específicos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de química e análise de solo;
3. Laboratório de geoprocessamento;
4. Laboratório de agroautomação;
5. Laboratório de agricultura de precisão;
6. Laboratório de eletricidade e eletrônica automotiva;
7. Laboratório de sensores;
8. Laboratório de produção vegetal e insumos agrícolas;
9. Laboratório de mecânica (tratores e máquinas agrícolas);
10. Área para operação de máquinas agrícolas e experimentação agrícola;
11. Ambiente multidisciplinar (sala multimeios).

# Curso Superior de Tecnologia em Mecatrônica Industrial

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Mecatrônica Industrial é o profissional que desenvolve dispositivos utilizados em automação e otimização de processos industriais, atuando na elaboração e execução de projetos, instalação, manutenção e integração desses processos. Coordena equipes, supervisiona a implementação, a execução, a manutenção e a otimização de processos industriais na área de Robótica Industrial, Comando Numérico Computadorizado – CNC, Controladores Lógicos Programáveis – CLP, Sistemas Flexíveis de Manufatura, Desenho Auxiliado por Computador – CAD e Manufatura Auxiliada por Computador – CAM, Planejamento de Processo Assistido por Computador, Interfaces Homem- Máquina – IHM e Centros Integrados de Manufatura – CIM, microcontroladores, microprocessadores, *softwares* supervisórios, entre outras tecnologias. Especifica, instala e interliga equipamentos de manufatura em sistemas automatizados industriais. Testa e assessora a comercialização de sistemas automatizados. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Identificar, formular e resolver problemas de ordem tecnológica dentro da área de mecatrônica industrial;
2. Conceber e conduzir experimentos e interpretar resultados;
3. Modelar e analisar sistemas;
4. Analisar, separar e especificar materiais, componentes, dispositivos e equipamentos;
5. Projetar, desenvolver, implementar e otimizar sistemas, produtos e processos na área de mecatrônica industrial;
6. Planejar, elaborar, coordenar e supervisionar projetos e serviços no setor da mecatrônica industrial;
7. Inspeccionar, operar e avaliar criticamente processos e sistemas e realizar sua manutenção;
8. Desenvolver e/ou utilizar novos recursos, ferramentas e tecnologias;
9. Avaliar a viabilidade econômica de projetos mecatrônicos;
10. Avaliar o impacto das atividades de mecatrônica industrial no contexto social e ambiental;
11. Desenvolver a gestão, supervisão, coordenação e orientação técnica de empreendimentos inovadores e novas tecnologias para geração de trabalho e renda na área de mecatrônica e automação industrial;

12. Projetar, especificar e efetuar planejamento cinemático, de acionamento, de controle e supervisão de sistemas mecatrônicos, utilizando as ferramentas adequadas;
13. Efetuar o desenvolvimento de estudos, planejamento e coleta de dados no âmbito da mecatrônica industrial;
14. Desempenhar cargos e funções, no âmbito de mecatrônica;
15. Projetar, especificar, instalar e integrar equipamentos de manufatura em sistemas de produção industrial;
16. Ministrando treinamento, ensino e pesquisa, assim como desenvolver ensaios, experimentação e divulgação técnica na área de mecatrônica industrial;
17. Organizar e coordenar os recursos necessários à produção e propor a aplicação de técnicas que viabilizem economicamente a obtenção de produtos e sistemas robóticos automatizados.

### **Infraestrutura**

1. Laboratório de informática com programas específicos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de eletroeletrônica;
3. Laboratório de mecânica;
4. Laboratório de física;
5. Laboratório de robótica;
6. Laboratório de metrologia;
7. Laboratório de usinagem;
8. Ambiente multidisciplinar (sala multimídias).

# Curso Superior de Tecnologia em Microeletrônica

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Microeletrônica é o profissional que atua desenvolvendo atividades de controle, qualificação e otimização de processos de fabricação eletrônica. Projeta e aperfeiçoa processos de fabricação de componentes eletrônicos, de caracterizações elétricas e físicas e de análise do funcionamento de circuitos analógicos e digitais. Supervisiona a manufatura, o controle de qualidade de etapas do processo e de qualidade de componentes e sistemas eletrônicos. Opera equipamentos complexos de processos e de caracterização de materiais, bem como apoia o estudo de confiabilidade e análise de falhas. Coordena equipes de trabalho. Vistoria, avalia, elabora e emite parecer técnico e documentação técnica em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Supervisionar linhas de produção de equipamentos eletrônicos;
2. Apoiar o estudo de confiabilidade de componentes eletrônicos e análise de falhas;
3. Operar equipamentos de caracterização de materiais e analisar os resultados;
4. Controlar a qualidade de componentes e de suas etapas de fabricação;
5. Projetar e montar circuitos analógicos e digitais;
6. Projetar processos e componentes eletrônicos;
7. Projetar, montar e supervisionar sistemas de vácuo;
8. Caracterizar física, química e, mecanicamente, os materiais empregados em etapas de fabricação eletrônica;
9. Fiscalizar a execução das atividades dos campos de atuação, tendo em vista a observação do cumprimento das leis, projetos, procedimentos e normas específicas de execução, controle tecnológico, segurança, qualidade, saúde e meio ambiente;
10. Desenvolver atividades de coordenação, orientação técnica, assessoria e consultoria, elaboração de orçamentos, parecer e laudo técnico;
11. Atuar no ensino e na pesquisa e desempenhar cargos ou funções técnicas, dentro do campo de atuação.



## Infraestrutura

1. Laboratório de informática com *softwares* específicos;
2. Laboratório de eletrônica (analógica e digital);
3. Laboratório de fabricação de placas de circuitos impressos;
4. Laboratório de etapas de processo de fabricação de dispositivos semicondutores;
5. Laboratório de caracterização de materiais;
6. Laboratório de caracterização de dispositivos semicondutores.

# Curso Superior de Tecnologia em Processos Metalúrgicos

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Processos Metalúrgicos é o profissional que planeja, projeta, executa, gerencia, controla e avalia os processos de produção (siderurgia, fundição, moldagem de ligas metálicas, tratamento térmico e superficial), as propriedades, o desenvolvimento e a qualidade de produtos metálicos. Assessora na transformação de matérias-primas em produtos. Elabora procedimentos, estruturas e orçamentos. Padroniza, mensura, executa e fiscaliza serviços de fundição, laminação, galvanização, entre outros. Identifica e avalia as principais propriedades físicas, mecânicas e químicas de produtos metalúrgicos. Coordena e participa de equipes de manutenção; avalia o desempenho de máquinas e equipamentos ligados a processos metalúrgicos. Controla o tratamento e a destinação de resíduos poluentes de indústrias de produção dos diversos materiais. Mantém a qualidade e a viabilidade técnica dos produtos. Desenvolve métodos de análises laboratoriais para caracterização dos materiais metálicos. Planeja e gerencia o descarte e reciclagem dos produtos e resíduos oriundos dos processos industriais de produção dos materiais metálicos. Afere a qualidade dos produtos e dos processos de materiais de reciclagem envolvidos em processos. Realiza estudos de viabilidade técnica, econômica e pesquisa aplicada na área. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Conceber, projetar e analisar materiais, processos e produtos metalúrgicos;
2. Desenvolver e utilizar ferramentas técnicas e tecnológicas relacionadas com os processos e produtos metalúrgicos e afins;
3. Planejar e conduzir testes e experimentos, bem como analisar e interpretar os resultados;
4. Realizar a análise de falhas em processos e produtos, propondo soluções e melhorias;
5. Assegurar a qualidade de processos e a conformidade dos produtos por meio de procedimentos técnicos, padrões e auditorias de sistemas;
6. Gerenciar e supervisionar a operação e a manutenção em sistemas metalúrgicos;
7. Avaliar criticamente a operação e a manutenção de sistemas em indústrias metalúrgicas e afins, baseando-se em indicadores de desempenho;
8. Coordenar e atuar em equipes multidisciplinares, buscando desenvolver o pensamento crítico, reflexivo e constante aprimoramento profissional;
9. Detectar oportunidades de novos negócios, avaliando o cenário e a viabilidade técnica e econômica de projetos;

10. Supervisionar e coordenar projetos e serviços que envolvam monitoramento, descarte e reaproveitamento de materiais e resíduos, consciente dos impactos dessas atividades no contexto social, ambiental e econômico;
11. Assessorar e realizar consultorias técnicas, assim como emitir laudo e parecer em sua área de formação.

### **Infraestrutura**

1. Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de caracterização de materiais;
3. Laboratório de fundição;
4. Laboratório de metalurgia;
5. Laboratório de metrologia;
6. Laboratório de química;
7. Laboratório de soldagem;
8. Laboratório de usinagem;
9. Laboratório de tratamento térmico;
10. Laboratório de tratamento de superfície.

# Curso Superior de Tecnologia em Produção Industrial

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Produção Industrial é o profissional que planeja, controla e gerencia os diversos processos produtivos, atuando no desenvolvimento e na melhoria de produtos e dos processos de fabricação. Coordena instalação e manutenção de equipamentos industriais, além de equipes de produção. Realiza diagnósticos e otimizações de fluxos de materiais para os processos de produção industrial. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Pesquisar e buscar métodos, técnicas e recursos para melhoria da qualidade e produtividade industrial, atuando em organizações industriais;
2. Planejar, controlar e gerenciar os diversos processos produtivos, atuando no desenvolvimento e na melhoria de produtos e dos processos de fabricação;
3. Coordenar instalação e manutenção de equipamentos industriais, além de equipes de produção;
4. Realizar diagnósticos e otimizações de fluxos de materiais para os processos de produção industrial;
5. Inspeccionar, identificar, determinar, analisar e avaliar causas de perdas de processos, produtos e serviços, estabelecendo plano de ações preventivas e corretivas e padronização de sistemas e operações;
6. Supervisionar sistemas, processos e métodos produtivos através de análise, coleta e criação de banco de dados, interpretação, comparação e atualização de dados de processos e projetos;
7. Desenvolver métodos, processos, produtos e serviços de acordo com normas, legislação, viabilidade técnico-produtiva, econômica e legal.
8. Implementar a gestão da saúde, ergonomia, segurança do trabalho e meio ambiente, atendendo a legislação e normas vigentes;
9. Elaborar programas de gestão ambiental para os processos industrial.

## Infraestrutura

1. Laboratório de informática com programas específicos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de simulação de sistemas de produção;
3. Laboratório de metrologia;
4. Ambiente multidisciplinar (sala multimídias).

# Curso Superior de Tecnologia em Projetos Mecânicos

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Projetos Mecânicos é o profissional que planeja, projeta, especifica e qualifica produtos, máquinas e equipamentos na área mecânica. Atende às exigências do mercado e compreende os processos como empreendimento. Presta assistência técnica relativa à análise e simulação em sistemas mecânicos que envolvam máquinas, motores, instalações mecânicas e termomecânicas. Realiza inspeção e avaliação de integridade de equipamentos envolvidos em projetos mecânicos. Realiza experimentos e ensaios mecânicos e metalúrgicos aplicados em projetos mecânicos. Elaborar orçamentos, padroniza, mensura, executa e fiscaliza projetos mecânicos. Coordena, orienta e supervisiona equipes técnicas de trabalho em sistemas e técnicas de processo de produção, montagem, operação, manutenção e reparo de equipamentos mecânicos. Realiza estudos de viabilidade técnica e econômica e pesquisa aplicada na área. Aplica conhecimentos das áreas de materiais e de gestão empresarial. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Planejar, especificar e qualificar projetos de sistemas mecânicos;
2. Interpretar e aplicar as principais normas vigentes na área de formação;
3. Prestar assistência técnica em máquinas, motores, instalações mecânicas e termomecânicas, aplicando e selecionando os materiais usuais em projetos mecânicos;
4. Realizar inspeção e avaliação de integridade em máquinas e equipamentos mecânicos;
5. Realizar experimentos e ensaios mecânicos e metalúrgicos aplicados a projetos;
6. Elaborar orçamentos, padronizar, mensurar, executar e fiscalizar projetos mecânicos;
7. Pesquisar e dominar os processos de produção emergentes e suas reais necessidades, a fim de atender à demanda do mercado de trabalho;
8. Analisar, executar e desenvolver problemas e estudos de caso, propondo soluções criativas e inovadoras baseadas em atividades colaborativas e práticas de simulação em sistemas mecânicos complexos;
9. Coordenar, orientar e supervisionar equipes multidisciplinares de trabalho em sistemas e técnicas mecânicas, montagem, operação, manutenção e reparo de equipamentos mecânicos;

10. Realizar estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental em projetos mecânicos;
11. Dedicar-se à atualização profissional constante, assim como à ciência e tecnologia e à pesquisa aplicada na área;
12. Realizar vistorias, perícias, bem com emitir e avaliar laudos e pareceres técnicos em sua área de formação.

### **Infraestrutura**

1. Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de física;
3. Laboratório de eletricidade e eletrônica;
4. Laboratório de automação industrial;
5. Laboratório de desenho auxiliado por computador;
6. Laboratório de manufatura automatizada: CNC;
7. Laboratório de prototipagem;
8. Laboratório de caracterização e ensaios de materiais;
9. Laboratório de metrologia;
10. Laboratório de usinagem;
11. Ambiente multidisciplinar/simulação (sala multimeios);
12. Ambiente para desenvolvimento de projetos (espaço *maker*).

# Curso Superior de Tecnologia em Refrigeração, Ventilação e Ar Condicionado

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Refrigeração, Ventilação e Ar Condicionado é o profissional que planeja, supervisiona e executa projetos de refrigeração, ventilação, aquecimento e ar condicionado nos setores industrial, comercial e residencial, em conformidade com as normas e procedimentos técnicos, de qualidade, segurança, saúde e preservação ambiental. Otimiza processos energéticos de forma sustentável para promover redução no consumo de energia em todos esses segmentos. Controla a poluição do ar através de sistemas de ventilação e na manutenção de equipamentos, bem como em sistemas de refrigeração, climatização e processos termodinâmicos, com grande potencial para o empreendedorismo, acompanhando as tendências do mercado. Vistoria, avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Projetar, planejar e coordenar a instalação de equipamentos e sistemas de refrigeração e aquecimento, tanto industrial como residencial e automotivo, de acordo com normas técnicas e de segurança;
2. Projetar e instalar sistemas de ventilação geral ou local, exaustores e equipamentos de controle de poluição ambiental, de acordo com normas técnicas e de segurança;
3. Planejar e coordenar a manutenção preventiva, preditiva e corretiva de máquinas e equipamentos de ar condicionado, sistemas de ventilação e de refrigeração industriais, comerciais, residenciais e automotivas, assim como de sistemas de aquecimento (geradores de vapor, reatores, trocadores de calor, autoclaves e fornos industriais);
4. Dimensionar a carga térmica de ambientes a serem climatizados;
5. Especificar materiais e acessórios para instalação de equipamentos de refrigeração, aquecimento, ventilação e ar condicionado;
6. Pesquisar soluções para problemas ambientais, de forma responsável, nos limites de sua formação, visando à melhoria da qualidade de vida da população e à preservação do meio ambiente;
7. Contribuir para a formação crítica e ética frente às inovações tecnológicas, avaliando seu impacto no desenvolvimento e na construção da sociedade;
8. Estabelecer relações entre o trabalho, a ciência, a cultura e a tecnologia e suas implicações para a educação profissional tecnológica, além de comprometer-se com a formação humana, buscando responder às necessidades do mundo do trabalho;

9. Elaborar e executar planos e rotinas de manutenção, além da comercialização de sistemas de refrigeração e climatização;
10. Vistoriar, avaliar e emitir parecer técnico em sua área de formação.

### **Infraestrutura**

1. Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de desenho;
3. Laboratório de física;
4. Laboratório de química;
5. Laboratório de materiais de construção mecânica;
6. Laboratório de eletricidade;
7. Laboratório de fenômenos de transporte;
8. Laboratório de refrigeração;
9. Laboratório de ar condicionado;
10. Laboratório de ventilação.



# Curso Superior de Tecnologia em Sistemas Navais

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Sistemas Navais é o profissional que planeja, executa, vistoria, fiscaliza e analisa o sistema de transporte aquaviário e suas operações e sua interligação com outros modais (rodo-hidro-ferroviário). Realiza vistorias, análise de planos, inspeções e testes navais. Gerencia frotas e agenciamento de navios. Gerencia empresas de transporte e navegação, de produção naval e turismo aquaviário. Gerencia o processo construtivo de embarcações e manutenção. Gerencia portos, terminais fluviais e marítimos. Dedicar-se à pesquisa aplicada, avaliação e laudos técnicos dentro de seu campo profissional.

## Síntese de competências profissionais

1. Identificar e utilizar os conceitos, equipamentos, componentes, instalações e sistemas da tecnologia naval;
2. Gerenciar e aplicar as ferramentas da qualidade, normatização e certificação nos sistemas navais;
3. Organizar a Infraestrutura portuária, hidroviária e terminais multimodais, para integração com a intermodalidade modal hidroviário, análise e simulações de sistemas no âmbito da navegação interior, sistemas e métodos viários para a navegação, técnica e economia dos transportes multimodal;
4. Planejar e detalhar os processos, quantificando o tempo e alocando os recursos e insumos;
5. Elaborar projetos e empreendimentos, analisando riscos e custos envolvidos nas atividades da área de sistemas navais ou transporte aquaviário;
6. Interpretar a legislação de turismo náutico e transporte e embarcações de esporte, recreio e lazer;
7. Empreender na área de turismo náutico;
8. Elaborar plano de negócio referente ao turismo aquaviário;
9. Realizar vistorias para certificação estatutária e de classe, atuando na atividade de certificação naval;
10. Implementar sistemas de gestão para empresas de navegação do segmento de petróleo e derivados, sujeitas às Perícias de Conformidade da autoridade marítima e às Inspeções SIRE/OCIMF das companhias de petróleo;
11. Aplicar testes e provas nos sistemas e equipamentos de bordo;
12. Realizar ensaios mecânicos e os testes de estabilidade;
13. Coordenar a realização das provas de mar;
14. Desenvolver e manter-se atualizado em relação à pesquisa aplicada, à inspeção, vistoria e laudo técnico de embarcações e sistemas flutuantes na navegação;

15. Investigar e elaborar planos e procedimentos de prevenção de acidentes na navegação;
16. Monitorar a dinâmica de embarcações;
17. Analisar projetos de embarcações (análise de planos), para emissão de licenças de construção, alteração e reclassificação de embarcações, atuando na atividade de certificação naval;
18. Executar procedimentos e atividades relativos ao planejamento e controle de processos da área naval, especificamente construção e manutenção de embarcações;
19. Executar procedimentos e atividades relativos ao planejamento e controle de processos da área naval, especificamente construção e manutenção de embarcações;
20. Implementar medidas para otimização da operação de embarcações;
21. Analisar processos e executar procedimentos de gestão de frotas;
22. Tomar decisões sobre transporte, escolhendo rotas mais econômicas, compondo a intermodalidade, bem como dimensionando a frota e coletando custos para elaboração de tabela de fretes;
23. Analisar aspectos da cultura organizacional e tornar-se um agente de mudanças;
24. Negociar prazos, lidar com conflitos e manter a equipe motivada;
25. Utilizar recursos disponíveis para atingir objetivos e metas definidos;
26. Pesquisar e avaliar os pontos fortes e fracos dos concorrentes e da empresa e acompanhar a evolução do mercado;
27. Demonstrar visão do todo e, ao mesmo tempo, das partes do negócio;
28. Analisar e identificar os meios de transportes, rotas, normas, processos de armazenamento, capatazia envolvida, tripulação do navio, processos e procedimentos de operação do navio, legislação e normas marítimas;
29. Utilizar a língua inglesa com fluência para ler, interpretar e construir textos técnicos e conversar sobre negócios.

### **Infraestrutura**

1. Laboratório de informática com programas específicos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de mecânica (oficina);
3. Laboratório de materiais (ensaios destrutíveis);
4. Laboratório de física;
5. Laboratório de simulação;
6. Laboratório de embarcações (embarcação em escala real);
7. Laboratório de motores;
8. Laboratório de eletricidade;
9. Estaleiro escola;
10. Ambiente multidisciplinar (sala multimídias).

# Curso Superior de Tecnologia em Soldagem

## Perfil profissional

O Técnico em Soldagem é o profissional que planeja, projeta, especifica e qualifica processos de soldagem. Presta assistência técnica relativa a processos de soldagem e construções soldadas. Realiza inspeção e avaliação de integridade de soldas e equipamentos de soldagem. Realiza experimentos e ensaios mecânicos e metalúrgicos aplicados ao processo de soldagem. Elabora orçamentos, padroniza, mensura, executa e fiscaliza serviços de soldagem. Coordena, orienta e supervisiona equipes técnicas de trabalho em sistemas e técnicas de soldagem, montagem, operação, manutenção e reparo de equipamentos de soldagem. Realiza estudos de viabilidade técnica e econômica e pesquisa aplicada na área. Realiza a adequada destinação dos rejeitos gerados pelos processos de soldagem. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Projetar, analisar e avaliar construções soldadas do ponto de vista da mecânica, metalurgia e produção, com base em normas e códigos nacionais e internacionais;
2. Especificar materiais, equipamentos de soldagem, acessórios, consumíveis e instrumentos no desenvolvimento de processos e produtos;
3. Solucionar problemas de manutenção por soldagem através de análise de falha, especificação de procedimentos e relatórios técnicos, visando regeneração da peça e/ou equipamento, reestabelecimento das condições de operação e projeto, segurança e a preservação do meio ambiente;
4. Organizar e controlar processos, insumos, cronogramas e execução de atividades;
5. Dimensionar, controlar custos e elaborar orçamentos;
6. Coordenar a fabricação de peças, equipamentos e componentes de produção seriada ou sob demanda, determinando processo e leiaute, seleção de recursos, sistemas e ferramentas de monitoramento, priorizando sistemas mecanizados ou robotizados de soldagem;
7. Gerenciar, coordenar e supervisionar setores de garantia e controle da qualidade;
8. Realizar ensaios mecânicos destrutivos e não destrutivos, análises químicas, estudos metalográficos estruturais, durezas e zona termicamente afetada (ZTA);
9. Utilizar *softwares* (projeto, planilhas e cálculo estatístico);
10. Simular, criar e modificar programas para sistemas robotizados de soldagem, além de identificar problemas de operação e de qualidade do produto soldado;
11. Realizar estudos de viabilidade técnico-econômica e pesquisa aplicada na área da soldagem;

12. Realizar a adequada destinação dos rejeitos gerados pelos processos de soldagem.

### **Infraestrutura**

1. Laboratório de informática com programas específicos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de ensaios de soldagem;
3. Laboratório de ensaios mecânicos;
4. Laboratório de materiais;
5. Laboratório de química;
6. Laboratório de solda.



## Gestão e Negócios

- Instrumentos, técnicas, estratégias e mecanismos de gestão;
- Planejamento, avaliação e gestão de pessoas e de processos referentes a negócios e serviços presentes em organizações e instituições públicas ou privadas;
- Implantação e gestão de sistemas e processos de qualidade, produtividade e competitividade;
- Gestão em empresas e instituições de todos os portes e ramos de atuação;
- Utilização de tecnologias organizacionais;
- Comercialização de produtos;
- Estratégias de *marketing*;
- Logística;
- Finanças.

## Curso Superior de Tecnologia em Automação de Escritórios e Secretariado

### Perfil profissional

O Tecnólogo em Automação de Escritórios e Secretariado é o profissional que planeja e organiza os serviços de secretaria, assessora executivos, diretores e suas respectivas equipes, de forma a otimizar os processos. Executa atividades de eventos, serviços protocolares, viagens, relações com clientes e fornecedores. Redige textos técnicos. Gerencia informações. Coordena as pessoas que fazem parte de sua equipe. Auxilia na contratação de serviço de terceiros. Acompanha contratos de serviços e o cumprimento dos prazos de execução das atividades. Levanta informações de mercado para tomadas de decisão. Controla arquivos e informações. Supervisiona a execução das decisões. Realiza a comunicação interna e externa. Decide sobre a rotina do departamento em que opera. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

### Síntese de competências profissionais

1. Planejar, organizar, dirigir e controlar os processos administrativos, principalmente em ambientes informatizados;
2. Utilizar recursos de comunicação e expressão compatíveis com o exercício profissional, inclusive nos processos de negociação e nas comunicações;
3. Adotar meios inovadores ou alternativos relacionados à melhoria da qualidade e da produtividade dos serviços, identificando necessidades e equacionando soluções;
4. Gerenciar informações, assegurando uniformidade, sigilo e referencial para diferentes usuários, imprimindo segurança, credibilidade e fidelidade ao fluxo de informações;
5. Gerir e assessorar processos administrativos com foco nas metas organizacionais, observando as peculiares relações hierárquicas;
6. Utilizar as técnicas secretarias, com tecnologias inovadoras, conferindo eficiência e eficácia aos processos;
7. Assistir e assessorar diretamente os executivos de sua empresa;
8. Utilizar tecnologias inerentes à organização de uma secretaria de centros decisórios das instituições;
9. Redigir textos profissionais especializados, inclusive em idiomas estrangeiros (inglês, espanhol, francês e alemão);
10. Interpretar e sintetizar textos e documentos;
11. Traduzir e verter em idioma estrangeiro;
12. Aplicar conhecimentos protocolares;
13. Planejar, dirigir e controlar o processo de comunicação da empresa, inclusive em idioma estrangeiro;

14. Gerenciar de forma eficaz a transmissão e difusão da informação.

### **Infraestrutura**

1. Laboratório de informática básico com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Ambiente multidisciplinar (sala multimeios).

## Curso Superior de Tecnologia em Comércio Exterior

### Perfil profissional

O Tecnólogo em Comércio Exterior é o profissional empreendedor que contribui para a inserção das empresas no comércio internacional. Planeja, gerencia a logística, desembaraço, seguros e operações de comércio exterior: transações cambiais, despacho e legislação aduaneira, transações financeiras, exportação, importação e contratos. Prospecta e pesquisa oportunidades de mercados voltados a atividades de importação e exportação. Coordena fluxos de embarque e desembarque de produtos, providencia documentos e identifica os melhores meios de transporte, de forma a otimizar os recursos financeiros e humanos para o comércio exterior. Define e supervisiona planos de ação. Negocia e executa operações nos âmbitos legais, tributários e cambiais inerentes ao processo de importação e exportação. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

### Síntese de competências profissionais

1. Planejar, definir, implementar e avaliar estratégias gerenciais na área de comércio exterior;
2. Atuar junto às instituições públicas e privadas de controle e fiscalização no âmbito do comércio exterior;
3. Acessar bases de dados e interpretar indicadores micro e macroeconômicos relacionados ao comércio exterior;
4. Administrar e otimizar recursos econômicos, financeiros e humanos voltados à área de comércio exterior;
5. Prospectar e empreender oportunidades de mercados voltados a atividades de comércio exterior;
6. Coordenar fluxos logísticos;
7. Orientar a execução das ações legais, tributárias, aduaneiras e cambiais inerentes ao comércio exterior;
8. Articular com atores e órgãos do cenário nacional e internacional relacionados às atividades do comércio exterior;
9. Utilizar os sistemas de informação oficiais de operações no comércio exterior brasileiro;
10. Avaliar e selecionar sistemas de informação, de apoio e de integração, relacionados às atividades de comércio exterior;
11. Promover a comunicação, interação e negociação no ambiente organizacional interno e externo, respeitando a interculturalidade e suas características.



## Infraestrutura

1. Laboratório de informática básico com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Ambiente multidisciplinar (sala multimeios).

## Curso Superior de Tecnologia em Gestão Comercial

### Perfil profissional

O Tecnólogo em Gestão Comercial é o profissional que articula e decide sobre as vendas em negócios diversos. Realiza estudos de viabilidade econômica, financeira e tributária. Elabora análises comerciais, considerando as demandas e oportunidades do mercado. Planeja pesquisas de mercado. Desenvolve relacionamentos pós-venda com clientes. Gerencia sistemas de informações comerciais. Analisa e gerencia as variáveis que geram valor para o cliente. Define métodos de formação de preços, considerando aspectos tributários, de custos, da concorrência e do valor para o cliente. Gerencia a área comercial de uma organização. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

### Síntese de competências profissionais

1. Analisar cenários internos e externos nos contextos comerciais para tomada de decisão;
2. Planejar, organizar, dirigir e controlar negócios comerciais;
3. Implementar processo de *marketing*;
4. Analisar demonstrativos financeiros e de mercado;
5. Definir preços, pautando-se em diferentes aspectos;
6. Exercer as práticas de negociação;
7. Desenvolver equipes comerciais;
8. Promover relacionamento com as partes interessadas (clientes internos e externos) da área comercial;
9. Gerir estrategicamente a área comercial considerando compra, venda e pós-venda;
10. Articular-se com diferentes níveis de empresas e instituições públicas ou privadas ou diferentes clientes.

### Infraestrutura

1. Laboratório de informática com programas específicos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Ambiente multidisciplinar (sala multimeios).

# Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Qualidade

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Gestão da Qualidade é o profissional que planeja, implementa e audita sistemas de gestão da qualidade e produtividade. Realiza mapeamento de processos organizacionais segundo indicadores de qualidade e produtividade. Elabora e analisa documentação e relatórios de qualidade, considerando normas de qualidade estabelecidas. Desenvolve avaliação sistemática dos procedimentos, práticas e rotinas internas e externas de uma organização. Mobiliza pessoas para agir com qualidade em todas as atividades corporativas. Gerencia e mantém o fluxo de informação e comunicação na empresa. Dissemina a cultura da qualidade e produtividade. Capacita pessoas em procedimentos e rotinas destinados a minimizar a produção fora de conformidade. Elabora ferramentas para minimizar a incidência de falhas. Elabora e gerencia estratégias para obtenção de certificações. Desenvolve programa de avaliação de performance produtiva organizacional, considerando aspectos quantitativos e qualitativos. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Elaborar, aplicar e gerenciar ferramentas e indicadores de qualidade e produtividade, considerando aspectos quantitativos e qualitativos;
2. Planejar, implementar e auditar sistemas de gestão integrada da qualidade em serviços, produtos e processos, de acordo com a cultura, estratégias organizacionais e legislação vigente;
3. Realizar mapeamento de processos organizacionais segundo indicadores de qualidade e produtividade;
4. Medir, analisar dados e produzir documentação e relatórios, considerando normas de qualidade estabelecidas;
5. Avaliar sistematicamente procedimentos, práticas e rotinas internas e externas de uma organização aplicada a serviços, produtos e processos;
6. Gerenciar pessoas, promover e disseminar a cultura da qualidade e da produtividade nos processos organizacionais;
7. Desenvolver processos para a atuação com procedimentos e rotinas destinados a minimizar a não conformidade;
8. Implementar e gerenciar a gestão do conhecimento e a inovação nas organizações;
9. Gerenciar e manter o fluxo de informação e comunicação no ambiente organizacional;
10. Aplicar ferramentas da qualidade para identificação e proposição de soluções para problemas organizacionais;
11. Propor e gerenciar estratégias para obtenção de certificações;

12. Assessorar a implantação e execução das políticas de saúde, segurança e qualidade de vida no trabalho;
13. Gerenciar projetos relacionados a melhoria da performance de sistemas de gestão integrada da qualidade;
14. Gerenciar custos relacionados à qualidade;
15. Assessorar as organizações em relação a questões da gestão ambiental;
16. Avaliar e emitir parecer técnico em sua área de formação.

### **Infraestrutura**

1. Laboratório de informática com programas específicos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de controle de qualidade;
3. Ambiente multidisciplinar (sala multimeios).

# Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Energia e Eficiência Energética

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Gestão de Energia e Eficiência Energética é o profissional que trabalha com questões econômicas, políticas e gerenciais voltadas para as tomadas de decisões relativas à geração ou à utilização da energia, presentes em organizações e instituições públicas ou privadas. Planeja, supervisiona e gerencia sistemas baseados em fontes de energia que compõem a matriz energética, bem como outras fontes emergentes. Prospecta e pesquisa oportunidades do mercado de energia, associado aos conhecimentos técnicos de sistemas energéticos, compreendendo a dinâmica e a metodologia de análise de cenários. Avalia as necessidades de uma região ou setor no desenvolvimento de projetos, buscando soluções seguras e inovações sustentáveis. Coordena programas de contenção e uso racional da energia. Identifica tecnologias e otimiza sistemas de energia nos diferentes processos industriais, levando em consideração questões econômicas, sociais e ambientais. Propõe e implementa políticas públicas e privadas de uso racional de energia. Planeja, gerencia e avalia pesquisas e estratégias voltadas para o setor energético. Coordena equipes de trabalho. Vistoria, avalia, elabora e emite parecer técnico e documentação técnica em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Interpretar e aplicar normas de sustentabilidade ambiental, respeitando o meio ambiente e identificando os desafios da sociedade e os impactos econômicos locais e regionais;
2. Pesquisar e dominar conhecimentos científicos e tecnológicos na área específica de sua formação;
3. Desenvolver pesquisas, projetar e analisar tecnologias de geração usando fontes de energias renováveis;
4. Demonstrar iniciativa, criatividade, autonomia, responsabilidade, capacidade de trabalho em equipe, exercendo liderança e aplicando capacidade empreendedora;
5. Resolver situações-problema que exijam raciocínio lógico e abstrato, percepção espacial, memória auditiva e visual, equilíbrio emocional e criatividade;
6. Gerenciar e analisar processos e indicadores de eficiência energética;
7. Analisar os impactos ambientais dos meios de produção decorrentes das questões energéticas, por meio do seu monitoramento e controle;
8. Gerenciar e supervisionar a implantação de sistemas de distribuição de energia nos âmbitos urbano e rural;
9. Empreender negócios em sua área de formação;

10. Desenvolver novas formas produtivas voltadas para a geração de energias renováveis e eficiência energética;
11. Atuar na gestão energética e ambiental identificando problemas e buscando desenvolver soluções seguras para as questões decorrentes da geração, transmissão e distribuição da energia;
12. Avaliar, emitir pareceres e laudos técnicos relativos à sua área de formação.

### **Infraestrutura**

1. Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de física;
3. Laboratório de eficiência energética.

# Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Negócios e Inovação

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Gestão de Negócios e Inovação é o profissional que identifica, analisa e avalia as potencialidades do mercado e oportunidades de inovação tecnológica. Empreende ações, utilizando modelos e processos de negócio; identifica a necessidades, desenvolve e gerencia projetos; elabora protótipos com recursos disponíveis; determina ações para a execução de projetos; formula os planos estratégicos (*marketing*, finanças, pessoal, operações), avaliando recursos e definindo as prioridades. Prospecta, analisa e elabora planos para a obtenção de recursos financeiros e financiamento de novos empreendimentos. Inova nas propostas de modelo de negócios. Pesquisa, analisa e aplica novas tecnologias, avaliando e buscando formas de otimização de oportunidades de mercado, *marketing* e negociação. Promove a inovação, a criatividade e o empreendedorismo, valorizando o aprendizado, a inteligência coletiva e o compartilhamento. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Traçar diretrizes científicas e tecnológicas para a inovação e o empreendedorismo;
2. Identificar necessidades e oportunidades de inovação tecnológica, de gestão e de processos;
3. Analisar, avaliar e estabelecer critérios para elaboração de projetos;
4. Estabelecer políticas de gestão para I&D (Investigação e desenvolvimento) e P&D, estabelecendo o planejamento para as ações;
5. Formular estratégias para o desenvolvimento de projetos, com base em inovação e empreendedorismo;
6. Formular estratégias para obtenção de recursos materiais e financeiros;
7. Definir modelos, processos e responsabilidades de projetos;
8. Executar prototipagem e modelagem de negócios;
9. Desempenhar o papel de mentor de desenvolvimento de inovação em negócios e empreendedorismo;
10. Analisar as concepções do planejamento, organização, direção e monitoria;
11. Analisar usos e aplicar ferramentas de desenvolvimento organizacional, manutenção e monitoria;
12. Gerenciar, organizar e estabelecer fluxos de processos organizacionais;
13. Demonstrar visão sistêmica de processos, responsabilidades e controle.

## Infraestrutura

1. Laboratório de informática com programas específicos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Ambiente multidisciplinar (sala multimeios).



# Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Gestão de Recursos Humanos é o profissional que planeja e gerencia sistemas de gestão de pessoas, tais como recrutamento e seleção, cargos e salários, treinamento e desenvolvimento, rotinas de pessoal e benefícios. Desenvolve planos de carreira. Promove o desenvolvimento do comportamento individual (motivação), de grupo (negociação, liderança, poder e conflitos) e organizacionais (cultura, estrutura e tecnologias). Planeja programas de qualidade de vida no trabalho. Especifica e gerencia sistemas de avaliação de desempenho dos colaboradores da organização. Avalia a necessidade de contratação de novos colaboradores. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Identificar, pesquisar, avaliar e gerenciar a cultura e o clima organizacional;
2. Gerenciar e operacionalizar processos de recrutamento e de seleção;
3. Gerenciar e operacionalizar processos de treinamento e de desenvolvimento de pessoas;
4. Gerenciar e operacionalizar processos de avaliação de desempenho de pessoas;
5. Promover ações para a gestão de carreiras;
6. Gerenciar e operacionalizar processos de cargos e salários, remuneração, incentivos e benefícios;
7. Gerenciar e operacionalizar rotinas de pessoal;
8. Identificar, gerenciar e promover políticas de saúde, segurança e qualidade de vida no trabalho;
9. Identificar e correlacionar os estilos de liderança e sua influência nas relações organizacionais;
10. Negociar e mediar conflitos no âmbito da gestão de recursos humanos;
11. Avaliar e emitir parecer mediante os profissionais que atuam em empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assessoramento técnico e consultoria, empresas em geral (indústria, comércio e serviços), órgãos públicos, institutos e centros de pesquisa, instituições de ensino, de acordo com a formação requerida pela legislação vigente.

## Infraestrutura

1. Laboratório de informática com programas específicos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Ambiente multidisciplinar (sala multimídias).

## Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Serviços

### Perfil profissional

O Tecnólogo em Gestão de Serviços é o profissional que organiza, projeta e gerencia os sistemas produtivos na área de serviços. Analisa oportunidades de inovação tecnológica, de aprendizagem e de criatividade. Interage com proatividade e flexibilidade e colabora, com habilidade, na condução de pessoas em seu meio de trabalho. Trabalha em equipe, demonstrando liderança. Avalia, analisa e determina fluxos de trabalho. Soluciona problemas, com sensibilidade, para a orientação de mudanças. Atua com integridade e ética em questões de sustentabilidade, responsabilidade social e cultura. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

### Síntese de competências profissionais

1. Criar, planejar e gerenciar serviços, propondo soluções para os clientes;
2. Analisar e cuidar da reorganização de setores e produtos, a fim de tornar mais eficiente a oferta de serviços;
3. Medir e avaliar os índices de qualidade e atuar como gestor de uma área de prestação de serviços, cuidando dos processos, finanças e gestão de pessoas;
4. Planejar, executar e avaliar operações de serviços;
5. Identificar oportunidades de melhorias em processos;
6. Planejar medidas para a solução de problemas e demandas, bem como medidas preventivas;
7. Definir diretrizes para inovação tecnológica nos processos e modelos organizacionais;
8. Analisar, avaliar e implementar inovações tecnológicas;
9. Difundir e promover a cultura de estímulo ao empreendedorismo, à pesquisa e à aprendizagem contínua;
10. Definir políticas e normas de trabalho;
11. Planejar, organizar e orientar o fluxo do processo e integração de sistemas;
12. Elaborar modelos organizacionais e de inovação de sistemas;
13. Conduzir pessoas de forma proativa, interativa e integrativa, proporcionando o compartilhamento e aprendizagem;
14. Gerenciar recursos financeiros, tecnológicos e humanos;
15. Orientar o gerenciamento de riscos e de mudanças;
16. Disseminar, promover e evidenciar, em sua conduta profissional, valores de ética, responsabilidade social, sustentabilidade, espírito empreendedor, cultura e criatividade;
17. Analisar a viabilidade econômico-financeira da implantação de empreendimentos;
18. Avaliar os impactos do empreendimento nos ambientes externo e interno;

19. Analisar os usos e aplicações de ferramentas de desenvolvimento organizacional, manutenção e controle;
20. Demonstrar competências socioemocionais nos contextos profissionais: trabalhar em equipe, por projetos, de modo colaborativo e comunicativo, demonstrar ética profissional, autonomia, iniciativa, proatividade, liderança, autoconfiança, autocontrole e pensamento crítico, capacidade de resolução e previsão de problemas, negociação, adaptação, assertividade, criatividade, visão empreendedora e inovadora, desenvolvendo e mantendo relacionamento interpessoal eficaz e flexibilidade comportamental, com respeito, empatia e valorização da pesquisa, da tecnologia e da melhoria contínua;
21. Desenvolver estratégias e metodologias de comportamento organizacional eficiente e adequado a cada área de prestação de serviços;
22. Interpretar e aplicar legislação da área de serviços e correlacionadas aos segmentos atendidos;
23. Negociar demandas de viabilização do empreendimento de gestão de serviços;
24. Planejar e implementar projetos de gestão de serviços nas áreas de: Comércio/Varejo/*E-commerce*; Turismo, Hospitalidade e Lazer; Informação e Comunicação; Saúde; Educação e Pesquisa;
25. Treinar equipes para o desenvolvimento de competências técnicas, pessoais e gerenciais;
26. Comunicar-se nos contextos de trabalho, oralmente e por escrito, em língua portuguesa e em língua inglesa, utilizando terminologia técnico-científica e padrões documentais da área;
27. Elaborar relatórios técnicos e documentação relativa a projetos e empreendimentos de serviços.

### **Infraestrutura**

1. Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Ambiente multidisciplinar (sala multimídias).

# Curso Superior de Tecnologia em Gestão Empresarial

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Gestão Empresarial é o profissional que analisa e avalia o ambiente interno e externo e formula objetivos e estratégias gerenciais. Planeja, organiza, estrutura, projeta, implementa, gerencia e promove os processos e sistemas organizacionais e informacionais. Desenvolve e gerencia processos de operações e logística, finanças e custos, *marketing* e recursos humanos. Otimiza o uso de recursos da organização, por meio de melhorias nos processos. Promove a gestão e governança por processos e, conseqüentemente, o desenvolvimento de sistemas, a gestão do conhecimento, o redesenho e a melhoria. Promove a mudança organizacional planejada. Cria negócios, empreende e inova. Busca e aplica novas tecnologias de gestão. Atua de forma ética e cidadã nos âmbitos cultural, socioambiental e humanístico, visando à sustentabilidade nas organizações. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Articular recursos com foco no planejamento e desenvolvimento de negócios;
2. Mapear, diagnosticar, implementar e aperfeiçoar os processos gerenciais;
3. Analisar informações de gestão e propor soluções para a melhoria dos processos gerenciais;
4. Avaliar a viabilidade e os riscos operacionais, financeiros e contábeis;
5. Criar, inovar e empreender no desenvolvimento de recursos e processos organizacionais;
6. Desenvolver processos e procedimentos de gestão financeira e de materiais, visando à inovação e ao empreendedorismo;
7. Monitorar resultados e avaliar desempenho de ações e processos de gestão;
8. Desenvolver, de forma plena e inovadora, atividades de gestão voltadas aos negócios de pequeno e médio portes;
9. Diagnosticar cenários visando ao estabelecimento de um empreendimento (negócio);
10. Analisar a viabilidade econômico-financeira da implantação de empreendimentos, avaliando os impactos do empreendimento;
11. Analisar aspectos da concepção do planejamento, organização, direção, monitoria;
12. Avaliar usos e utilizar ferramentas de desenvolvimento organizacional, manutenção e monitoria;
13. Gerenciar, organizar e estabelecer fluxos de processos organizacionais, demonstrando visão sistêmica de processos, responsabilidade e controles existentes.

## Infraestrutura

1. Laboratório de informática com programas específicos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Ambiente multidisciplinar (sala multimeios).

# Curso Superior de Tecnologia em Gestão Financeira

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Gestão Financeira é o profissional que organiza, projeta e gerencia operações financeiras. Elabora relatórios analíticos de acompanhamento, administra os riscos, gerencia pessoas, materiais, serviços terceirizados e recursos financeiros em empresas públicas, privadas e instituições financeiras. Elabora indicadores quantitativos para tomada de decisões. Planeja, dirige e controla os recursos financeiros, avaliando os impactos e riscos para a empresa. Coleta, organiza e analisa informações gerenciais para a construção de orçamento empresarial. Qualifica os diversos indicadores econômicos e financeiros para a gestão do negócio. Avalia os custos das fontes de financiamento e de produção a curto e a longo prazos. Gerencia o fluxo de caixa, custos e orçamentos. Analisa oportunidades financeiras, recursos disponíveis no mercado e riscos inerentes às operações. Avalia potenciais de captação e aplicação de recursos financeiros. Demonstra habilidade no direcionamento do capital financeiro, otimizando os recursos e antecipando os riscos, com objetivo de minimizar impactos. Demonstra proatividade e capacidade de solucionar problemas, além de conduta ética, com integridade e responsabilidade, principalmente em relação às questões de responsabilidade financeira e ambiental. Avalia e emite parecer técnico em sua área de atuação.

## Síntese de competências profissionais

1. Demonstrar visão humanística, sistêmica e estratégica, de modo direcionado à economia global;
2. Identificar oportunidades financeiras;
3. Planejar, dirigir e elaborar medidas para intervenção;
4. Acompanhar as tramitações do mercado financeiro e da bolsa de valores;
5. Analisar, avaliar e definir atuação no mercado, considerando aspectos éticos, legais, ambientais e técnicos;
6. Analisar viabilidade financeira e orçamentária, planejamento estratégico e projetos, avaliando riscos e impactos para a organização;
7. Desenvolver práticas empreendedoras e verificar oportunidades de inovação tecnológica e de aprendizado;
8. Atuar com equipes multidisciplinares;
9. Planejar e orientar os trabalhos organizacionais;
10. Utilizar instrumentos, métodos e conceitos quantitativos e qualitativos para a tomada de decisão;

11. Planejar, orientar e direcionar recursos financeiros com eficiência, eficácia e efetividade;
12. Avaliar o ambiente econômico, analisando aspectos estruturais e conjunturais para o planejamento financeiros da organização;
13. Analisar, avaliar e gerenciar a captação e fontes de recursos financeiros;
14. Avaliar, antecipar e gerenciar os riscos e impactos financeiros no âmbito empresarial e de mercado;
15. Analisar e aplicar ferramentas, legislação e normas para desenvolvimento financeiro organizacional.

### **Infraestrutura**

1. Laboratório de informática com programas específicos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Ambiente multidisciplinar (sala multimeios).

## Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública

### Perfil profissional

O Tecnólogo em Gestão Pública é o profissional que diagnostica o cenário político, econômico, social e legal, na totalidade da gestão pública. Desenvolve e aplica inovações científico-tecnológicas nos processos de gestão pública. Planeja, implanta, supervisiona e avalia projetos e programas de políticas públicas voltados para o desenvolvimento local e regional. Aplica metodologias inovadoras de gestão, baseadas nos princípios da administração pública, legislação vigente, tecnologias gerenciais, aspectos ambientais e ética profissional. Planeja e implanta ações vinculadas à prestação de serviços públicos que se relacionam aos setores e segmentos dos processos de gestão. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

### Síntese de competências profissionais

1. Diagnosticar cenários político, econômico, social e legal, na gestão pública;
2. Planejar, implantar, supervisionar e avaliar projetos e programas de políticas públicas institucionais, voltadas ao desenvolvimento local e regional;
3. Analisar, elaborar, implementar e avaliar políticas públicas por meio de planos, programas e projetos;
4. Identificar, analisar e aplicar a legislação no âmbito da gestão pública;
5. Utilizar os instrumentos normativos e regulatórios na gestão pública;
6. Aplicar metodologias inovadoras de gestão, baseadas nos princípios da administração pública, legislação vigente, tecnologias gerenciais, aspectos ambientais e ética profissional;
7. Planejar e implantar ações vinculadas à prestação de serviços públicos que se relacionem aos setores e segmentos dos processos de gestão;
8. Dimensionar riscos em instituições públicas, com valoração de perdas e elaboração de planos de prevenção e mitigação;
9. Negociar e gerenciar contratos, convênios e acordos de cooperação;
10. Gerenciar pessoas, identificando necessidades funcionais, avaliando desempenhos e negociando treinamentos e reciclagens;
11. Planejar orçamentos e analisar viabilidade financeira no setor público;
12. Administrar materiais e inventários;
13. Prestar contas dos resultados obtidos em função das responsabilidades exercidas no âmbito público;
14. Demonstrar visão organizacional no âmbito público;
15. Avaliar e emitir parecer técnico em gestão pública.



## Infraestrutura

1. Laboratório de informática com programas específicos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Ambiente multidisciplinar (sala multimeios).

# Curso Superior de Tecnologia em Logística

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Logística é o profissional que gerencia as operações e processos logísticos. Promove a segurança das pessoas, dos meios de transporte, dos equipamentos e cargas. Articula e atende clientes, fornecedores, parceiros e demais agentes da cadeia de suprimentos. Elabora documentos de gestão e controles logísticos. Estrutura e define rotas logísticas considerando os diferentes modais. Articula processos logísticos em portos, aeroportos e terminais de passageiros nos diferentes modais. Projeta, gerencia e supervisiona o recebimento, o armazenamento, a movimentação, a embalagem, a descarga e a alienação de materiais de qualquer natureza. Gerencia o sistema logístico e sua viabilidade financeira. Gerencia e articula sistemas de manutenção, de suprimento, de nutrição e de atividades financeiras. Ocupa-se ainda do inventário e gerenciamento estratégico de estoques, sistemas de abastecimento, programação, monitoramento do fluxo de pedidos, cálculo de custos de fretes e transbordos, sistemas de tráfego e gerenciamento de transportes urbano de carga e passageiros. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Planejar, organizar, conduzir e controlar sistemas logísticos de qualquer natureza;
2. Aplicar as tecnologias de informação e comunicação aos princípios da logística para agregar valor ao produto, ao serviço e às soluções ao cliente;
3. Estabelecer processos de compras, identificação e desenvolvimento de fornecedores, além de negociar padrões de recebimento e expedição;
4. Gerenciar o suprimento e a distribuição física por meio das atividades de transporte, manutenção de estoque, processamento de pedidos, aquisição, embalagem, armazenagem, manuseio de materiais, manutenção de informações e programação de produtos;
5. Gerenciar a cadeia de suprimentos por meio da integração entre fornecedores e clientes;
6. Dimensionar e controlar recursos vinculados às operações logísticas;
7. Implantar soluções para otimizar e racionalizar os processos logísticos;
8. Prover níveis adequados de serviços ao cliente a custo razoável;
9. Desenvolver o capital humano como vantagem competitiva nas soluções logísticas;
10. Gerenciar e utilizar técnicas especializadas em armazenagem, distribuição e transporte;
11. Planejar e coordenar a movimentação física e de informações com relação às operações multimodais e intermodais de transporte, incluindo o gerenciamento de

pessoas para proporcionar fluxo otimizado ao longo da cadeia de suprimentos, atuando em áreas logísticas das organizações;

12. Projetar e gerenciar redes de distribuição e unidades logísticas, estabelecendo processos de compras, identificando fornecedores, negociando e estabelecendo padrões de recebimento, armazenamento, movimentação e embalagem de materiais;
13. Analisar e executar atividades e procedimentos relativos aos processos de: inventário e gerenciamento estratégico de estoques; sistemas de abastecimento; programação, monitoramento do fluxo de pedidos; cálculo de custos de fretes e transbordos; sistemas de tráfego e gerenciamento de transportes urbano de carga e passageiros, que envolvam os modais rodoviário, ferroviário, aeroviário, dutoviário e aquaviário.

### **Infraestrutura**

1. Laboratório de informática com programas específicos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Ambiente multidisciplinar (sala multimeios).

## Curso Superior de Tecnologia em Logística Aeroportuária

### Perfil profissional

O Tecnólogo em Logística Aeroportuária é o profissional que desenvolve atividades de planejamento, controle e supervisão no exercício de funções relacionadas à gestão aeroportuária, principalmente nos aspectos de logística: armazenagem, distribuição e transporte. Planeja e coordena a movimentação física e de informações sobre as operações de transporte aéreo, para proporcionar fluxo otimizado e de qualidade para passageiros e produtos. Analisa aspectos do cenário econômico e utiliza dados financeiros e econômicos para exercer julgamento, avaliar riscos e tomar decisões de negócios envolvendo a gestão em terra no tocante às atividades do transporte aéreo, assim como estima demandas nacionais e internacionais. Estabelece uma compreensão sistêmica e estratégica, com uma visão do todo, de modo integrado e relacionado com o meio ambiente externo. Lidera equipes na gestão e operação aeroportuária. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

### Síntese de competências profissionais

1. Controlar, programar e coordenar operações de transporte aeroportuário;
2. Acompanhar as operações de embarque, transbordo e desembarque de carga;
3. Verificar as condições de segurança dos meios de transporte e equipamentos utilizados, como também da própria carga;
4. Supervisionar armazenamento e transporte de carga e eficiência operacional de equipamentos e veículos;
5. Controlar recursos financeiros e insumos;
6. Elaborar documentação necessária ao desembargo de cargas;
7. Atender clientes;
8. Pesquisar preços de serviços de transporte, identificar e programar rotas e prestar informações sobre condições do transporte e da carga;
9. Gerenciar atividades de segurança do trabalho e do meio ambiente;
10. Gerenciar exposições a fatores ocupacionais de risco à saúde do trabalhador;
11. Coordenar equipes, treinamentos e atividades de trabalho na gestão de operações aeroportuárias;
12. Gerenciar as operações de logística em três eixos: transportes, armazenamento e inteligência, inclusive no que se refere à logística reversa;
13. Desenvolver atividades de planejamento, controle e supervisão no exercício de funções relacionadas à gestão aeroportuária, principalmente nos aspectos de logística: armazenagem, distribuição e transporte; planejamento e coordenação da movimentação física e de informações sobre as operações de transporte aéreo,

para proporcionar fluxo otimizado e de qualidade para peças, matérias-primas e produtos;

14. Analisar aspectos de cenários econômicos e utilizar dados financeiros e econômicos para exercer julgamento, avaliar riscos e tomar decisões de negócios envolvendo gestão de transporte aéreo;
15. Analisar e estimar demandas nacionais e internacionais;
16. Demonstrar capacidade de compreensão sistêmica e estratégica, com uma visão do todo, de modo integrado e relacionado com o meio ambiente externo;
17. Demonstrar capacidade de propor modelos inovadores;
18. Demonstrar capacidade empreendedora, tanto internamente quanto externamente à organização;
19. Demonstrar capacidade de compreender as necessidades de aperfeiçoamento profissional constante, planejamento e desenvolvimento de sua própria carreira;
20. Evidenciar autoconfiança para desempenhar as suas funções de maneira efetiva;
21. Expressar-se com clareza e de modo crítico e criativo;
22. Utilizar raciocínio lógico, crítico e criativo;
23. Demonstrar iniciativa, rapidez e flexibilidade na tomada de decisões;
24. Demonstrar capacidade para avaliar, superar e redefinir paradigmas existentes no ambiente no qual está inserido.

### **Infraestrutura**

1. Laboratório de informática com programas específicos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Ambiente multidisciplinar (sala multimeios).

# Curso Superior de Tecnologia em Marketing

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Marketing é o profissional que planeja, executa e avalia pesquisas (qualitativa e quantitativa) e estratégias de mercado. É responsável pela elaboração de estratégias de vendas que atraiam e mantenham clientes. Analisa características de mercado e seu ambiente socioeconômico para criar e inovar produtos ou serviços, promovendo-os, solidificando sua marca no mercado e definindo estratégias, público-alvo e preços a serem praticados. Avalia aspectos econômico-financeiros relacionados ao *marketing*. Pesquisa e busca atualização contínua em contextos de mudanças. Comunica-se, cria e mantém relacionamentos com consumidores. Antecipa tendências, aproveita oportunidades de mercado e analisa riscos. Analisa e aplica aspectos da legislação que regulam as atividades de comercialização, consumo, contratos comerciais, normas de higiene e segurança, questões tributárias e fiscais. Coordena equipes de *marketing*. Assessora dirigentes de *marketing*. Gerencia produtos de *marketing*, serviços e marcas. Identifica e analisa canais de distribuição. Planeja estratégias de comunicação com os consumidores. Supervisiona as atividades de *marketing*. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Coordenar e mediar equipes multidisciplinares;
2. Diagnosticar potenciais de mercado, considerando oportunidades e ameaças;
3. Planejar, executar e avaliar pesquisas e estratégias de mercado, propondo soluções;
4. Comunicar, criar e manter relacionamentos com os *stakeholders*;
5. Criar, inovar e gerenciar bens e serviços;
6. Criar experiências positivas com o consumidor;
7. Utilizar novas tecnologias em ações do *Marketing*;
8. Promover e solidificar a marca no mercado;
9. Controlar e mensurar resultados das ações de *Marketing*;
10. Desenvolver ações de *Marketing* Social, Cultural e Ambiental;
11. Elaborar estratégias de vendas que atraiam e mantenham clientes;
12. Analisar aspectos do ambiente socioeconômico para criar e inovar produtos ou serviços;
13. Definir estratégias, público-alvo e preços a serem praticados;
14. Atender às constantes mudanças ambientais;
15. Comunicar-se, criar e manter relacionamento com consumidores;
16. Antecipar tendências, aproveitando oportunidades de mercado e analisando riscos;

17. Analisar aspectos da legislação que regulam as atividades de comercialização, consumo, contratos comerciais, de higiene e segurança, questões tributárias e fiscais.

### **Infraestrutura**

1. Laboratório de informática com programas específicos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Ambiente multidisciplinar (sala multimeios).

## Curso Superior de Tecnologia em Secretariado

### Perfil profissional

O Tecnólogo em Secretariado é o profissional que planeja e organiza os serviços de secretaria. Assessora executivos, diretores e suas respectivas equipes, de forma a otimizar os processos. Executa atividades de eventos, serviços protocolares, viagens, relações com clientes e fornecedores. Redige textos técnicos. Gerencia informações. Coordena as pessoas que fazem parte de sua equipe. Auxilia na contratação de serviço de terceiros. Acompanha contratos de serviços e o cumprimento dos prazos de execução das atividades. Levanta informações de mercado para tomadas de decisão. Controla arquivos e informações. Supervisiona a execução das decisões. Realiza a comunicação interna e externa. Decide sobre a rotina do departamento em que opera. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

### Síntese de competências profissionais

1. Planejar, organizar, dirigir e controlar os processos administrativos, principalmente em ambientes informatizados;
2. Assistir e assessorar diretamente os executivos de sua empresa;
3. Utilizar tecnologias inerentes à organização de uma secretaria de centros decisórios das Instituições;
4. Redigir textos profissionais especializados, inclusive em idioma estrangeiro;
5. Interpretar e sintetizar textos e documentos;
6. Traduzir e verter em idioma estrangeiro;
7. Revisar e reformular textos e documentos;
8. Decodificar textos em diferentes idiomas;
8. Organizar atividades e tarefas gerais da área;
9. Transformar linguagem oral em escrita;
10. Desenvolver o planejamento de atividades de escritório;
11. Integrar os sistemas existentes no processo;
12. Coordenar e organizar eventos organizacionais;
13. Analisar informações de gestão;
14. Realizar a interação da gestão dos diversos setores;
15. Confeccionar relatórios, pesquisa e comunicação formal;
16. Aplicar conhecimentos protocolares;
17. Gerenciar de forma eficaz a transmissão e difusão da informação;
18. Monitorar resultados e controlar os relatórios de avaliação desempenho;
19. Identificar e analisar diferentes ferramentas de programação e automação;
20. Desenvolver o planejamento de atividades de escritório;
21. Demonstrar visão sistêmica de processos, responsabilidade e controles existentes.



## Infraestrutura

1. Laboratório de informática com programas específicos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Ambiente multidisciplinar (sala multimeios).

# EIXO

## Informação e Comunicação

- Infraestrutura e processos de comunicação e processamento de dados e informações;
- Concepção, desenvolvimento, implantação, operação, avaliação e manutenção de sistemas e tecnologias relacionadas à informática e às telecomunicações;
- Especificação de componentes ou equipamentos;
- Procedimentos de instalação e configuração;
- Suporte técnico;
- Realização de testes e medições;
- Utilização de protocolos e arquitetura de redes;
- Identificação de meios físicos e padrões de comunicação;
- Desenvolvimento de sistemas informatizados;
- Tecnologias de comutação, transmissão e recepção de dados.

# Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

## Perfil profissional

O Técnico em Análise e Desenvolvimento de Sistemas é o profissional que especifica, projeta, planeja, analisa, desenvolve, testa, valida e mantém sistemas computacionais de informação. Avalia, seleciona, especifica e utiliza metodologias, tecnologias e ferramentas adequadas ao desenvolvimento de *software*. Gerencia projetos e coordena equipes de produção de *software*. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Especificar os requisitos, projetar e documentar soluções de *software* baseadas no conhecimento apropriado de teorias, modelos e técnicas, observando as necessidades dos clientes;
2. Empregar metodologias que visem garantir critérios de qualidade no desenvolvimento de uma solução computacional;
3. Utilizar adequadamente os princípios de armazenamento e tratamento de dados;
4. Avaliar projetos de sistemas computacionais quanto aos objetivos, custos, recursos, escopo, riscos e prazos;
5. Gerenciar a segurança dos sistemas de informação e da Infraestrutura de Tecnologia da Informação de uma organização;
6. Construir sistemas computacionais para diferentes plataformas relacionando- os aos princípios de interação humano-computador;
7. Empregar linguagens de programação, raciocínio lógico e estruturas de dados adequadas para o desenvolvimento de *software*;
8. Utilizar os recursos fundamentais de sistemas operacionais e redes de computadores;
9. Empregar fundamentos da organização de computadores no desenvolvimento de *software*;
10. Empreender, exercer a liderança, identificar oportunidades de mudanças e projetar soluções inovadoras baseadas em tecnologias da informação nas organizações;
11. Modelar processos organizacionais e propor melhorias a fim de aumentar a competitividade das organizações;
12. Avaliar os impactos das tecnologias de informação e comunicação na sociedade, estruturas e processos organizacionais;
13. Empregar os aspectos éticos e legais relacionados ao desenvolvimento de *software* e a propriedade intelectual;
14. Aplicar princípios de matemática e estatística na solução de problemas;

15. Desenvolver comunicação interpessoal, compreensão e interpretação em situações que envolvam expressão de ideias, negociação, análise e elaboração de documentos, gráficos, diagramas e símbolos.

### **Infraestrutura**

1. Laboratório de informática com programas específicos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de redes de computadores.

# Curso Superior de Tecnologia em Banco de Dados

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Banco de Dados é o profissional que projeta, modela, implementa, documenta, testa e gerencia bancos de dados centralizados ou distribuídos. Avalia o desempenho do banco de dados e propõe medidas para melhoria do acesso. Elabora o planejamento da segurança e integridade, além de desenvolver métodos para seleção e uso de dados que suportem a tomada de decisões gerenciais. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Empregar linguagens de programação, raciocínio lógico e estruturas de dados adequadas para o desenvolvimento de *software*;
2. Utilizar recursos fundamentais de sistemas operacionais e redes de computadores;
3. Aplicar princípios de matemática e estatística na solução de problemas;
4. Projetar e avaliar soluções de *data warehouse*;
5. Propor soluções para mineração de dados;
6. Desenvolver políticas de segurança e aplicar soluções para a segurança dos dados organizacionais;
7. Implementar políticas de segurança de dados, propondo procedimentos para cópias de segurança, restauração e proteção dos dados organizacionais.
8. Comparar os Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados (SGBD) disponíveis com o objetivo de escolher o mais adequado;
9. Gerenciar a Infraestrutura de Banco de Dados;
10. Elaborar rotinas de processamento e transformação de dados para consultas de suporte a decisão;
11. Avaliar projetos de sistemas computacionais quanto aos objetivos, custos, recursos, escopo, riscos e prazos;
12. Utilizar técnicas adequadas para o tratamento de dados estruturados e não estruturados, visando qualidade, manutenção e segurança;
13. Desenvolver projetos de Banco de Dados utilizando diferentes abordagens de modelagem e implementação, a fim de garantir a qualidade dos dados;
14. Desenvolver comunicação interpessoal, compreensão e interpretação em situações que envolvam expressão de ideias, negociação, análise e elaboração de documentos, gráficos, diagramas e símbolos.

## Infraestrutura

1. Laboratório de informática com programas específicos compatíveis com as atividades educacionais do curso.

# Curso Superior de Tecnologia em Big Data no Agronegócio

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Big Data no Agronegócio é o profissional que administra grandes volumes de dados, considerando a segurança, a privacidade e a velocidade. Atua no planejamento, na coleta de dados e na execução do processamento de dados. Avalia as tecnologias para inteligência analítica, visando o apoio à tomada de decisão nas organizações do agronegócio. Vistoria, avalia, elabora e emite parecer técnico e documentação técnica em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Empregar linguagens de programação e técnicas de mineração de dados na criação de aplicativos para web e dispositivos móveis;
2. Empregar tecnologias emergentes permitindo a interligação e o gerenciamento de equipamentos agrícolas inteligentes;
3. Aplicar os conceitos de redes de computadores cabeadas e sem fios;
4. Gerenciar a Infraestrutura de armazenamento de dados em bases locais e remotas, bem como a Infraestrutura técnica necessária para a criação e manutenção de bases de dados para aplicações agrícolas;
5. Utilizar adequadamente as técnicas de armazenamento e tratamento de dados estruturados e não estruturados, visando qualidade, manutenção e segurança;
6. Empregar conceitos de ontologia e da gestão do conhecimento, com o objetivo da localização de informações com alto valor para o processo produtivo agrícola;
7. Criar sistemas inteligentes por meio da aplicação de técnicas adequadas para Aprendizado de Máquina e Inteligência Artificial;
8. Propor mecanismos de visualização de dados por meio gráficos e relatórios;
9. Aplicar princípios de matemática e estatística na solução de problemas;
10. Avaliar projetos de sistemas computacionais quanto aos objetivos, custos, recursos, escopo, riscos e prazos;
11. Empregar técnicas para o monitoramento de pragas e doenças, por meio da agricultura de precisão, visando o uso sustentável de defensivos e insumos agrícolas;
12. Desenvolver comunicação interpessoal, compreensão e interpretação em situações que envolvam expressão de ideias, negociação, análise e elaboração de documentos, gráficos, diagramas e símbolos.

## Infraestrutura

1. Laboratório de informática com programas específicos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de *IoT* com dispositivos específicos compatíveis com as atividades didática pedagógica do curso.

# Curso Superior de Tecnologia em Big Data para Negócios

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Big Data para Negócios é o profissional que administra grandes volumes de dados, considerando a segurança, privacidade, velocidade, diversidade e valor desses dados. Atua no planejamento, na coleta de dados e na execução do processamento de dados. Avalia as tecnologias para inteligência analítica, visando o apoio à tomada de decisão nas organizações. Vistoria, avalia e elabora parecer técnico em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Aplicar métodos de gestão e qualidade de dados alinhados à gestão estratégica e tomada de decisão;
2. Utilizar adequadamente as técnicas de armazenamento e tratamento de dados estruturados e não estruturados, visando qualidade, manutenção e segurança;
3. Empregar linguagens de programação e técnicas de mineração de dados para criação, visualização e apresentação de forma analítica dos dados, independentemente da plataforma (multiplataforma);
4. Utilizar linguagens de programação e *frameworks* de desenvolvimento para processamento e tratamento de dados em diferentes arquiteturas e plataformas operacionais;
5. Propor mecanismos de visualização de dados por meio de gráficos e relatórios;
6. Avaliar projetos de sistemas computacionais quanto aos objetivos, custos, recursos, escopo, riscos e prazos;
7. Identificar, especificar, modelar e desenhar os processos de negócios, alinhados às metas estratégicas da organização;
8. Aplicar os conceitos de redes de computadores para o processamento de dados massivos em diferentes arquiteturas e sistemas operacionais;
9. Gerenciar a Infraestrutura de armazenamento de dados em bases locais e remotas, bem como a Infraestrutura técnica necessária para a criação e manutenção de bases de dados;
10. Desenvolver políticas de segurança e aplicar soluções para a segurança dos dados organizacionais;
11. Aplicar métodos matemáticos e modelagem estatística para análise e mineração de grandes volumes de dados;
12. Empregar conceitos de ontologia e da gestão do conhecimento, com o objetivo da localização de informações com alto valor para a tomada de decisão;
13. Criar sistemas inteligentes por meio da aplicação de técnicas adequadas para Aprendizado de Máquina e Inteligência Artificial;



14. Aplicar técnicas de Inteligência Artificial e Computação Cognitiva para obtenção de conhecimento a partir dos dados corporativos;
15. Modelar processos organizacionais e propor melhorias a fim de aumentar a competitividade das organizações;
16. Relacionar as tecnologias e a visão de negócios ao potencial estratégico das organizações, empregando soluções de Big Data;
17. Empregar conceitos de ontologia e da gestão do conhecimento, com o objetivo da localização de informações - com alto valor para a tomada de decisão;
18. Desenvolver aplicativos e sistemas inteligentes empregando técnicas adequadas para Aprendizado de Máquina e Inteligência Artificial;
19. Desenvolver comunicação interpessoal, compreensão e interpretação em situações que envolvam expressão de ideias, negociação, análise e elaboração de documentos, gráficos, diagramas e símbolo;
20. Qualificar as habilidades linguísticas e competências comunicativas, desenvolvendo a compreensão escrita e auditiva e produção oral e escrita;
21. Analisar aspectos da evolução do pensamento administrativo e organizacional;
22. Identificar e diferenciar as principais características que fundamentam a história do pensamento administrativo frente às escolas de administração e aos novos enfoques contemporâneos;
23. Realizar ações empreendedoras a partir de uma leitura no meio social, político, econômico e cultural;
24. Aplicar técnicas e processos organizacionais para incentivar e gerir a inovação tecnológica;
25. Analisar aspectos éticos e legais relacionados à utilização dos dados e informações das organizações.

### **Infraestrutura**

1. Laboratório de informática com programas específicos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de *IoT*.

# Curso Superior de Tecnologia em Ciência de Dados

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Ciência de Dados é o profissional que modela soluções de problemas, aplicando algoritmos de aprendizagem de máquina e técnicas estatísticas para análise de dados como apoio às decisões nas organizações. Utiliza uma abordagem científica para resolução dos problemas de gestão. Cria aplicações para coletar, preparar, misturar, visualizar, explorar e analisar grande quantidade de dados, com o objetivo de buscar padrões e identificar tendências para que as organizações tomem decisões de negócio baseadas em fatos e números. Apoia decisores na modelagem de solução de problemas com uso de diversas tecnologias de modelagem orientada a dados. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Participar ativamente da estratégia de modelagem (*design* e execução de experimentos): que técnica usar, que variáveis internas e externas deverão ser buscadas; como extrair estes dados; quais testes estatísticos de validação aplicar;
2. Construir modelos de dados, métricas, relatórios e *dashboards* para diferentes áreas de negócio;
3. Delinear o tipo de solução, através da aplicação de conhecimentos de Estatística, Matemática e Ciência da Computação;
4. Elaborar planos de ação para o desenvolvimento de algoritmos de Ciência de Dados, identificando comportamentos e série de dados; testar e decidir diferentes algoritmos de acordo com o comportamento das séries; elaborar padrões ou procedimentos de testes *back-end*; buscar as informações necessárias para realização das análises de desempenho, controle e monitoramento dos algoritmos;
5. Analisar dados utilizando *datamining* (mineração de dados) e análises avançadas com uso de *softwares*: programas próprios, pacotes estatísticos ou planilhas;
6. Fornecer soluções de aprendizado de máquina, incluindo definição do problema, mineração de dados, exploração e visualização de dados, experimento de algoritmos, avaliação e comparação de resultados e implantação de hipóteses, melhorando, de forma iterativa, o modelo e o processo;
7. Preparar análises de dados complexas e de modelos que ajudem a resolver problemas das organizações, obtendo resultados que tragam impacto significativamente mensurável;
8. Apresentar os resultados de forma clara e transparente, em alguns casos em forma de *output* para ser carregado em uma ferramenta de visualização ou em forma de apresentação para o cliente e, em outros casos, como um documento de especificação para ser desenvolvido por programadores;

9. Trabalhar com dados de diversas fontes, estruturados (bases relacionais ou não relacionais) ou não estruturados (textos e outros);
10. Analisar, compactar e limpar os dados e informações da base de dados, na aplicação de técnicas de Reconhecimento de Padrões, ou na extração de conhecimento com o uso de algoritmos de aprendizagem de máquina para solução de problemas reais;
11. Construir dispositivos de integração de dados;
12. Orientar em relação à melhor forma de realizar a integração de dados;
13. Utilizar dados da plataforma Big Data para análises e desenvolvimentos de modelos estatísticos;
14. Definir métodos, padrões, procedimentos, processos e soluções de qualidade de dados;
15. Criar protótipos de algoritmos de análise e modelagem estatística, bem como aplicar esses algoritmos para soluções de problemas com embasamento em dados;
16. Aplicar ferramentas estatísticas;
17. Analisar, identificar e aplicar linguagens de programação adequadas à Ciência de Dados.

### **Infraestrutura**

1. Laboratório de informática com programas específicos compatíveis com as atividades educacionais do curso.

# Curso Superior de Tecnologia em Design de Mídias Digitais

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Design de Mídias Digitais é o profissional que projeta, elabora, implanta e avalia conteúdos nas mídias digitais, utiliza metodologias, tecnologias e linguagens de programação para análise, projeto e desenvolvimento de sistemas computacionais. Produz e gerencia recursos de texto, imagem e som para aplicações interativas em mídias digitais, além de agregar as inovações tecnológicas ao processo de produção de conteúdo digital. Vistoria, avalia, elabora e emite parecer técnico e documentação técnica em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Especificar os requisitos, projetar e documentar soluções de *software* baseadas no conhecimento apropriado de teorias, modelos e técnicas, observando as necessidades dos clientes;
2. Desenvolver atividades de forma colaborativa em equipes multidisciplinares;
3. Empreender, exercer a liderança, identificar oportunidades de mudanças e projetar soluções inovadoras baseadas em tecnologias da informação nas organizações;
4. Empregar os aspectos éticos e legais relacionados à propriedade intelectual e às questões sociais;
5. Analisar as principais características da Sociedade da Informação e do Conhecimento;
6. Contribuir para inovação e geração de diferenciais competitivos para as empresas;
7. Propor ações que consolidem a posição da empresa ou produto no mercado, com atos de comunicação visual e virtual;
8. Analisar o comportamento do consumidor e sua influência na relação de consumo;
9. Planejar, executar e avaliar o plano de *marketing* nas diversas plataformas digitais;
10. Elaborar propostas de textos e materiais audiovisuais para os *designs* digitais;
11. Garantir níveis adequados de segurança e integridade das bases de dados e dos recursos em rede;
12. Aplicar tecnologias de sistemas multimídia, banco de dados, sistemas distribuídos, redes de computadores, sistemas embarcados, entre outras;
13. Empregar linguagens de programação, raciocínio lógico e estruturas de dados adequadas para o desenvolvimento de *software*;
14. Desenvolver políticas e planos de segurança da informação;
15. Desenvolver comunicação interpessoal, compreensão e interpretação em situações que envolvam expressão de ideias, negociação, análise e elaboração de documentos, gráficos, diagramas e símbolos.

## Infraestrutura

1. Laboratório de informática com programas específicos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório *Macintosh*.

# Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Gestão da Tecnologia da Informação é o profissional que especifica e gerencia os recursos, de *hardware*, *software*, projetos e pessoal da Tecnologia da Informação e Comunicação (Infraestrutura física e lógica) em articulação com os objetivos e o planejamento estratégico das organizações. Define e controla níveis de serviços de sistemas computacionais e bancos de dados, implanta e documenta rotinas, além de gerenciar os sistemas implantados, empregando métodos, ferramentas e processos de gestão. Projeta soluções de TI para processos de gerenciamento das empresas. Analisa e gerencia contratos de serviços de tecnologia. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Planejar e coordenar a implantação de sistemas de informação nas organizações;
2. Analisar e manter Sistemas de Informação e a Infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação, assegurando o suporte às operações das organizações e a obtenção de vantagem competitiva;
3. Gerenciar e monitorar o funcionamento dos sistemas de informação nas organizações;
4. Alinhar a gestão da Tecnologia da Informação ao planejamento estratégico das organizações;
5. Garantir níveis adequados de confidencialidade, integridade, disponibilidade e autenticidade das informações por meio da aplicação de princípios de segurança;
6. Resolver problemas por meio de algoritmos;
7. Avaliar projetos de sistemas computacionais quanto aos objetivos, custos, recursos, escopo, riscos e prazos;
8. Empreender, exercer liderança e identificar oportunidades de mudanças e projetar soluções baseadas em tecnologias da informação nas organizações;
9. Empregar os aspectos éticos e legais relacionados aos direitos e propriedades intelectuais inerentes à utilização de *software*;
10. Utilizar adequadamente fundamentos de organização de computadores, recursos de sistemas operacionais e redes de computadores;
11. Avaliar os impactos das tecnologias de informação e comunicação na sociedade, estruturas e processos organizacionais;
12. Aplicar princípios de matemática e estatística na solução de problemas;
13. Desenvolver comunicação interpessoal, compreensão e interpretação em situações que envolvam expressão de ideias, negociação, análise e elaboração de documentos, gráficos, diagramas e símbolos.

## Infraestrutura

1. Laboratório de informática com programas específicos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de Infraestrutura de TI.

# Curso Superior de Tecnologia em Informática para Negócios

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Informática para Negócios é o profissional que atua de forma multidisciplinar, analisa tendências e identifica oportunidades de negócio. Cria estratégias para viabilizar o alinhamento da Tecnologia da Informação à Gestão de Negócios. Analisa, projeta, documenta, desenvolve, testa, implanta e mantém sistemas computacionais, utilizando ferramentas e equipamentos de informática de acordo com as metodologias de gestão de projetos. Vistoria, avalia, elabora e emite parecer técnico e documentação técnica em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Modelar processos organizacionais e propor melhorias a fim de aumentar a competitividade das organizações;
2. Empreender, exercer a liderança, identificar oportunidades de mudanças e projetar soluções inovadoras, utilizando tecnologias da informação nas organizações;
3. Empregar aspectos éticos e legais relacionados ao desenvolvimento de *software* e a propriedade intelectual;
4. Avaliar os impactos das tecnologias de informação e comunicação na sociedade, estruturas e processos organizacionais;
5. Planejar e gerir o *endomarketing*;
6. Empregar ferramentas de análise de dados para o gerenciamento de grandes quantidades de dados, garantindo a velocidade, veracidade, variedade e valor;
7. Alinhar os objetivos da Governança em TI com a Governança Corporativa;
8. Gerenciar e manter níveis adequados de segurança dos Sistemas de Informação e da Infraestrutura de Tecnologia da Informação de uma organização;
9. Codificar as soluções de forma organizada, eficaz e legível, utilizando raciocínio lógico e empregando boas práticas de programação;
10. Aplicar princípios de matemática e estatística na solução de problemas;
11. Avaliar projetos de sistemas computacionais quanto aos objetivos, custos, recursos, escopo, riscos e prazos;
12. Propor e acompanhar a melhoria contínua na execução dos processos organizacionais;
13. Empregar princípios da Gestão do Conhecimento para o suporte a tomada de decisão;
14. Desenvolver sua comunicação interpessoal, compreensão e interpretação em situações que envolvam expressão de ideias, negociação, análise e elaboração de documentos, gráficos, diagramas e símbolos.



## Infraestrutura

1. Laboratório de informática com programas específicos compatíveis com as atividades educacionais do curso.

# Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Jogos Digitais é o profissional que cria, projeta, implementa, testa, implanta e mantém jogos digitais para diversas plataformas computacionais. Gerencia projetos de desenvolvimento de jogos digitais com equipes multidisciplinares. Avalia, seleciona e utiliza metodologias, tecnologias e ferramentas relacionadas ao desenvolvimento de jogos digitais. Elabora e desenvolve roteiros, cenários, personagens e mecânicas para jogos digitais adequados às plataformas selecionadas. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Desenvolver jogos computacionais voltados para diferentes plataformas, utilizando linguagens de programação e raciocínio lógico;
2. Criar roteiros e modelar personagens virtuais para jogos de diversos gêneros;
3. Propor e avaliar formas de monetização de jogos digitais 2D e 3D para diversas plataformas;
4. Empregar e avaliar técnicas e recursos de Realidade Virtual e Aumentada, Banco de Dados e Inteligência Artificial no desenvolvimento de aplicações voltadas para o entretenimento digital;
5. Empregar metodologias que visem garantir níveis adequados de qualidade no desenvolvimento de jogo;
6. Utilizar conceitos de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos para a criação de jogos contendo múltiplos jogadores;
7. Analisar e selecionar dispositivos e motores de jogos de acordo com a finalidade da aplicação;
8. Avaliar a adequação de tecnologias emergentes na área de jogos digitais, assim como contribuir na construção de novos conhecimentos e de tecnologias inovadoras;
9. Empregar tecnologias, respeitando tanto os princípios éticos e legais como a responsabilidade social no desenvolvimento de jogos e entretenimento digital;
10. Gerenciar equipes multidisciplinares de projeto de desenvolvimento de jogos digitais;
11. Aplicar princípios de matemática e estatística no desenvolvimento dos jogos;
12. Empreender, identificar oportunidades de melhoria e inovação no mercado de jogos;
13. Desenvolver comunicação interpessoal, compreensão e interpretação em situações que envolvam expressão de ideias, negociação, análise e elaboração de documentos, gráficos, diagramas e símbolos.

## Infraestrutura

1. Laboratório de informática com programas específicos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório *Macintosh*.

# Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Redes de Computadores é o profissional que projeta, dimensiona, implanta, gerencia e integra redes de computadores de acordo com as necessidades das organizações. Avalia soluções para manutenção, otimização e segurança de redes de computadores. Desenvolve e documenta projetos em redes de pequeno, médio e grande portes. Gerencia e avalia a conectividade entre sistemas heterogêneos, além de diagnosticar e solucionar problemas relacionados à transmissão de dados. Avalia o desempenho da rede e propõe medidas para a melhoria da qualidade de serviço. Desenvolve e documenta projetos em redes de pequeno, médio e grande portes. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Gerenciar e configurar dispositivos de interconexão de redes;
2. Empregar e gerenciar serviços de redes de computadores com base em sistemas computacionais, protocolos, arquiteturas, modelos de referência e algoritmos de roteamento;
3. Avaliar sistemas operacionais de rede, servidores de redes e aplicações distribuídas, incluindo bancos de dados;
4. Elaborar a especificação técnica de projetos lógicos e físicos de redes de computadores;
5. Integrar sistemas heterogêneos e soluções de redes convergentes, locais e de longa distância, cabeadas e sem fio;
6. Avaliar as necessidades das organizações para dimensionar, empregar e monitorar o desempenho e as funcionalidades das redes de computadores;
7. Aplicar técnicas de programação para redes de computadores;
8. Desenvolver políticas de segurança e aplicar as soluções para a segurança de redes de computadores;
9. Avaliar a adequação de tecnologias emergentes às necessidades da organização;
10. Aplicar padrões e normas nacionais e internacionais relacionados às redes de computadores;
11. Avaliar projetos de redes de computadores quanto aos objetivos, custos, recursos, escopo, riscos e prazos, de forma aderente à governança corporativa;
12. Desenvolver comunicação interpessoal, compreensão e interpretação em situações que envolvam expressão de ideias, negociação, análise e elaboração de documentos, gráficos, diagramas e símbolos.

## Infraestrutura

1. Laboratório de informática com programas específicos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de redes.

# Curso Superior de Tecnologia em Segurança da Informação

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Segurança da Informação é o profissional que analisa, projeta, desenvolve, gerencia, testa, implanta, integra, propõe e avalia soluções para garantia de níveis adequados de confidencialidade, integridade e disponibilidade dos recursos de Tecnologia da Informação. Gerencia, aplica, administra e configura ambientes corporativos com requisitos de segurança. Realiza análises de riscos, gerencia sistemas de informação. Projeta e gerencia redes de computadores seguras, realiza auditorias, planeja contingências e a recuperação das informações em caso de sinistros. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Implementar política de segurança da informação de acordo com as necessidades da organização;
2. Propor critérios de segurança para a Governança de Tecnologia da Informação;
3. Implementar algoritmos criptográficos de domínio público;
4. Gerenciar a segurança de redes de computadores;
5. Gerenciar projetos relacionados a segurança das redes de computadores;
6. Avaliar projetos de sistemas computacionais quanto aos objetivos, custos, recursos, escopo, riscos e prazos;
7. Gerenciar, manter e garantir níveis adequados da segurança dos sistemas de informação e da Infraestrutura de Tecnologia da Informação das organizações;
8. Empregar os recursos de sistemas operacionais e organização de computadores;
9. Aplicar princípios de matemática e estatística na solução de problemas;
10. Analisar e tratar falhas e vulnerabilidades no menor tempo possível;
11. Empregar ferramentas e técnicas para recuperação de dados;
12. Interpretar normas, procedimentos e legislação vigente no que tange à área da informática, com o objetivo de definir responsabilidades e deveres;
13. Propor mecanismos de auditoria e controle de segurança para as organizações, garantindo a rastreabilidade de qualquer ação realizada nos sistemas;
14. Esquematizar e aplicar testes de segurança nos sistemas das organizações e emitir laudos sobre a situação atual;
15. Desenvolver comunicação interpessoal, compreensão e interpretação em situações que envolvam expressão de ideias, negociação, análise e elaboração de documentos, gráficos, diagramas e símbolos.

## Infraestrutura

1. Laboratório de informática com programas específicos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de redes de computadores.

# Curso Superior de Tecnologia em Sistemas Embarcados

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Sistemas Embarcados é o profissional que analisa, projeta, envolve, projeta, desenvolve, testa, implanta, documenta e mantém *software* e *hardware* para microcontroladores, microprocessadores e dispositivo de lógica configurável. Avalia, seleciona, especifica e utiliza metodologias, tecnologias e ferramentas de engenharia de *software*, linguagens de programação, banco de dados, projetos de circuito eletrônicos e *design* de produto no desenvolvimento de sistemas embarcados. Especifica requisitos mínimos de *hardware* e *software* para sistemas embarcados. Participa de equipes de projeto e coordena equipes técnicas na área de desenvolvimento de sistemas embarcados. Realiza estudos de viabilidade técnica e econômica na área. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico na sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Analisar e identificar ferramentas que auxiliem na solução de problemas em Sistemas Embarcados;
2. Identificar necessidades, desenvolver e implementar soluções, utilizando microcontroladores, microprocessadores e/ou dispositivos de lógica configurável;
3. Demonstrar capacidade de raciocínio lógico, de observação, de interpretação e análise crítica de dados e informações;
4. Selecionar recursos de *software* e *hardware* específicos às necessidades das instituições;
5. Organizar e coordenar recursos humanos e técnicos envolvidos no desenvolvimento e manutenção de Sistemas Embarcados;
6. Demonstrar interesse para o aprendizado contínuo de novas tecnologias;
7. Desenvolver atividades de forma colaborativa em equipes multidisciplinares;
8. Comunicar-se nos contextos de trabalho, nas modalidades oral e escrita, com a utilização da terminologia, da linguagem e dos documentos técnicos, em português e em língua estrangeira;
9. Demonstrar espírito empreendedor e visão crítica na busca de novas oportunidades de desenvolvimento profissional;
10. Demonstrar criatividade e intuição aguçadas aliadas a preparo técnico adequado;
11. Visualizar novas oportunidades de desenvolvimento profissional;
12. Demonstrar conduta ético-profissional relacionada às questões humanísticas, sociais e ambientais;
13. Demonstrar flexibilidade e receptividade em relação a novas ideias e tecnologias;



14. Analisar, projetar e desenvolver soluções de *software* e *hardware* para sistemas embarcados, de acordo com as necessidades das organizações;
15. Desenvolver projetos utilizando conhecimentos de algoritmos, linguagens de programação, sistemas operacionais, bancos de dados, eletrônica, microcontroladores e microprocessadores, sensores e atuadores, comunicação de dados, redes de computadores e processamento digital de sinais;
16. Gerenciar o processo de desenvolvimento de sistemas embarcados;
17. Propor e implementar ideias inovadoras, considerando a evolução e o desenvolvimento tecnológico, ambiental e social;
18. Elaborar propostas de otimização de uso de energia, redução dos custos e melhorias na produção e/ou serviços;
19. Analisar e identificar técnicas de avaliação da qualidade dos processos empresariais;
20. Identificar oportunidades de negócios;
21. Identificar e avaliar os dispositivos e padrões de comunicação, reconhecendo suas implicações nos ambientes de rede;
22. Integrar os sistemas embarcados aos sistemas de informação da empresa, otimizando o uso das bases de dados e dos recursos em rede;
23. Avaliar e identificar as restrições impostas às redes pelos sistemas de telecomunicações;
24. Elaborar planos de contingências para manter os sistemas em funcionamento.

### **Infraestrutura**

1. Laboratório de informática com programas específicos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de sistemas embarcados.

# Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Sistemas para Internet é o profissional que projeta, desenvolve, testa, implanta, mantém, avalia e analisa sistemas de internet, intranet e extranets. Avalia, especifica, seleciona e utiliza metodologias e ferramentas adequadas para o desenvolvimento das aplicações, além de elaborar e estabelecer diretrizes para criação de interfaces adequadas à aplicação de acordo com as características, necessidades e público-alvo. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

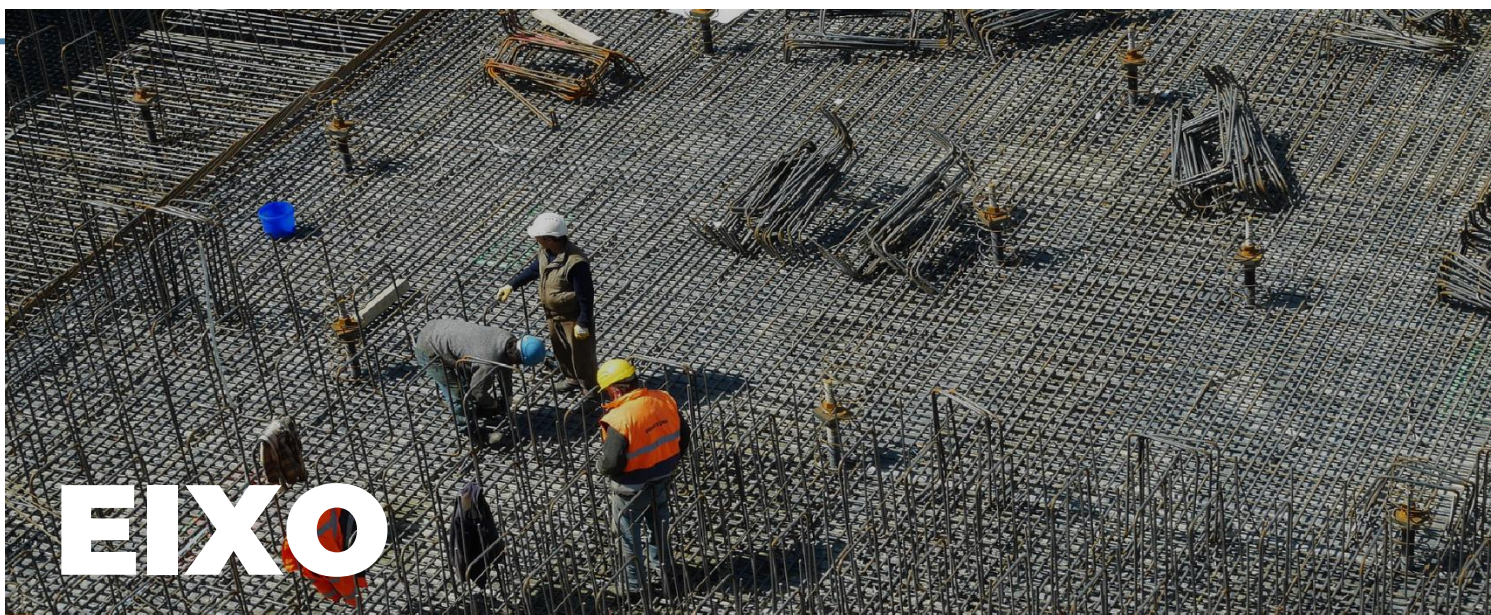
## Síntese de competências profissionais

1. Especificar os requisitos, projetar e documentar soluções de *software* baseadas no conhecimento apropriado de teorias, modelos e técnicas, observando as necessidades dos segmentos de clientes;
2. Gerenciar a instalação e configuração de serviços de rede de computadores destinados a Infraestrutura de aplicações para a internet;
3. Gerenciar, manter e garantir níveis de segurança dos sistemas de informação e da Infraestrutura de internet e intranet de uma organização;
4. Aplicar os critérios de interação humano-computador para construir e avaliar interfaces do usuário, páginas *web* e sistemas multimídia;
5. Analisar e modelar processos de negócio e propor soluções de TI relacionadas a sistemas e portais para Internet ou Intranet de uma organização;
6. Desenvolver e gerenciar soluções para comércio eletrônico e *marketing* digital;
7. Administrar e manter sistemas de informação, voltados para a Internet, garantindo níveis adequados de segurança dos dados e dos usuários;
8. Avaliar a adequação de tecnologias emergentes às necessidades da organização;
9. Especificar os requisitos, projetar e documentar soluções de *software* baseadas no conhecimento apropriado de teorias, modelos e técnicas, observando as necessidades dos clientes;
10. Avaliar projetos de sistemas de informação para a Internet quanto aos objetivos, custos, recursos, escopo, riscos e prazos;
11. Empregar metodologias que visem garantir critérios de qualidade no desenvolvimento de uma solução computacional;
12. Aplicar princípios de matemática e estatística na solução de problemas;
13. Utilizar adequadamente os princípios de armazenamento e tratamento de dados a fim de suportar a recuperação de dados utilizados em aplicações para a Internet;
14. Empreender, exercer a liderança, identificar oportunidades de mudanças e projetar soluções inovadoras baseadas em tecnologias da informação nas organizações;

15. Desenvolver comunicação interpessoal, compreensão e interpretação em situações que envolvam expressão de ideias, negociação, análise e elaboração de documentos, gráficos, diagramas e símbolos.

### **Infraestrutura**

1. Laboratório de informática com programas específicos compatíveis com as atividades educacionais do curso.



## Infraestrutura

- Construção civil;
- Planejamento, operação, manutenção, projeto e gerenciamento de soluções tecnológicas para obras civis e projetos hidráulicos;
- Topografia e geotécnica;
- Recursos hídricos e saneamento;
- Transporte de pessoas e bens e controle de trânsito e tráfego.

# Curso Superior de Tecnologia em Construção Civil - Edifícios

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Construção Civil - Edifícios é o profissional que planeja, executa e gerencia obras de edifícios. Fiscaliza e acompanha o desenvolvimento de obras de edifícios. Elabora orçamento e planejamento de obras. Gerencia resíduos de obras. Projeta estruturas em concreto armado. Gerencia aspectos relacionados à segurança, otimização de recursos, respeito ao meio ambiente e manutenção de edificações. Executa desenhos técnicos. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Ler e interpretar projetos executivos;
2. Interpretar e aplicar a legislação de Segurança do Trabalho para Construção Civil;
3. Aplicar Normas Técnicas relacionadas às atividades do processo construtivo;
4. Implantar o canteiro de obras e sua logística;
5. Identificar máquinas e ferramentas utilizadas em serviços de construção;
6. Especificar máquinas e ferramentas necessárias para a realização de serviços de construção;
7. Gerenciar a execução dos serviços preliminares, fundações, estruturas, alvenarias, esquadrias, revestimentos e coberturas;
8. Gerenciar a execução de instalações prediais elétricas, hidrossanitárias e pluviais;
9. Gerir a produção e a destinação dos resíduos produzidos na obra;
10. Realizar controle de qualidade dos materiais e serviços conforme as normas técnicas;
11. Identificar as patologias das construções e propor soluções adequadas de manutenção e/ou recuperação;
12. Quantificar serviços, materiais, mão de obra e equipamentos;
13. Compor preços e custos unitários;
14. Elaborar cronogramas físico e físico-financeiro;
15. Vistoriar, realizar perícia, avaliar, emitir laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura

1. Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de desenho;
3. Laboratório de física;
4. Laboratório de instalações elétricas e hidrossanitárias;

5. Laboratório de materiais de construção;
6. Laboratório de química;
7. Laboratório de solos e topografia.



# Curso Superior de Tecnologia em Construção Civil - Movimento de Terra e Pavimentação

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Construção Civil – Movimento de Terra e Pavimentação é o profissional que projeta, planeja, coordena, orienta e supervisiona a pavimentação, o traçado geométrico, a terraplenagem, os sistemas de drenagem, a sinalização viária e a recuperação de pavimentos. Coordena, orienta, fiscaliza a execução das atividades de campo, projetos, procedimentos e normas específicas de execução, controle tecnológico, segurança, qualidade, saúde e meio ambiente. Elabora licitações e orçamentos. Dirige obras e serviços na área. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Aplicar conhecimentos matemáticos, científicos e instrumentais à tecnologia de Construção Civil, no segmento de Movimento de Terra e Pavimentação;
2. Planejar a Infraestrutura viária, estudando a viabilidade técnico-econômica e ambiental;
3. Projetar estradas, pistas, pátios, vias urbanas e rodoviárias, assim como terraplenagem, pavimentação, sistemas de drenagem, sinalização viária e recuperação de pavimentos;
4. Dirigir obras e serviços de Infraestrutura viária e suas atividades correlatas, gerenciando recursos com eficácia;
5. Supervisionar projetos de estradas, de pistas, de pátios, de vias urbanas, de rodovias, de terraplenagem, de pavimentação, de sistemas de drenagem, de sinalização viária e de recuperação de pavimentos;
6. Supervisionar a execução de levantamentos topográficos, as sondagens, as obras de terraplenagem, a compactação, a pavimentação, a Infraestrutura viária, as instalações elétricas e hidráulicas;
7. Executar levantamentos topográficos, obras de terraplenagem, compactação, pavimentação, Infraestrutura viária, instalações elétricas e hidráulicas;
8. Fiscalizar a execução das atividades dos campos de atuação, tendo em vista a observação do cumprimento das leis, projetos, procedimentos e normas específicas de execução, controle tecnológico, segurança, qualidade, saúde e meio ambiente;
9. Desenvolver atividades de coordenação, orientação técnica, assessoria e consultoria, manutenção de sistemas, elaboração de licitações, orçamentos, perícia, parecer e laudo técnico, direção de obras ou serviços;
10. Desenvolver e/ou utilizar novos materiais, ferramentas e técnicas;
11. Atuar no ensino e na pesquisa e desempenhar cargos ou funções técnicas, dentro do campo de atuação;

12. Vistoriar, realizar perícia, avaliar, emitir laudo e parecer técnico em sua área de formação.

### **Infraestrutura**

1. Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de desenho;
3. Laboratório de materiais de construção;
4. Laboratório de pavimentação;
5. Laboratório de solos e topografia.



# Curso Superior de Tecnologia em Construção de Edifícios

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Construção de Edifícios é o profissional que gerencia, planeja e executa obras de edifícios. Orienta, fiscaliza e acompanha o desenvolvimento de obras de edifícios. Elabora orçamento e planejamento de obras. Gerencia resíduos de obras. Controla a qualidade nas diversas etapas do processo construtivo. Projeta estruturas em concreto armado. Gerencia aspectos relacionados à segurança, otimização de recursos, respeito ao meio ambiente e manutenção de edificações. Gerencia a execução das instalações prediais, a manutenção e a recuperação de edifícios. Executa desenhos técnicos. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Ler e interpretar projetos executivos;
2. Interpretar e aplicar a legislação de Segurança do Trabalho para Construção Civil;
3. Aplicar Normas Técnicas relacionadas às atividades do processo construtivo;
4. Implantar o canteiro de obras e sua logística;
5. Gerenciar a execução dos serviços preliminares, fundações, estruturas, alvenarias, esquadrias, revestimentos e coberturas;
6. Gerenciar a execução de instalações prediais elétricas, hidrossanitárias e pluviais;
7. Gerir a produção e a destinação dos resíduos produzidos na obra;
8. Realizar controle de qualidade dos materiais e serviços conforme as normas técnicas;
9. Identificar as patologias das construções e propor soluções adequadas de manutenção e/ou recuperação;
10. Quantificar serviços, materiais, mão de obra e equipamentos;
11. Compor preços e custos unitários;
12. Elaborar cronogramas físico e físico-financeiro;
13. Vistoriar, realizar perícia, avaliar, emitir laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura

1. Laboratório de informática básica;
2. Laboratório de construção;
3. Laboratório de desenho;
4. Laboratório de física;
5. Laboratório de instalações elétricas e hidrossanitárias;

6. Laboratório de materiais de construção;
7. Laboratório de química;
8. Laboratório de solos e topografia.

# Curso Superior de Tecnologia em Controle de Obras

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Controle de Obras é o profissional que supervisiona e coordena a qualidade das obras. Executa e gerencia atividades em canteiros de obras, empreendimentos e em laboratórios de materiais de construção, solo, asfalto, cerâmica. Supervisiona aspectos de segurança. Executa e avalia instalações laboratoriais e a calibragem de equipamentos. Avalia resultados de ensaios. Vistoria, realiza perícia e avaliações técnicas, presta consultoria, assistência e assessoria; emite laudos e pareceres técnicos e elabora pesquisas tecnológicas em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Elaborar projetos de construção de empreendimentos: planejamento do empreendimento, investigação de campo, levantamentos técnicos, análises de dados, estudo da viabilidade técnica, econômica e ambiental do empreendimento;
2. Definir metodologia de execução de empreendimentos;
3. Especificar projetos e dimensionar seus elementos;
4. Especificar equipamentos, materiais e serviços;
5. Elaborar cronograma físico e financeiro;
6. Elaborar estudo de modelagem;
7. Gerenciar empreendimentos de construção de edifícios;
8. Contratar serviços de execução de obras e outros serviços;
9. Selecionar mão de obra, equipamentos, materiais e serviços;
10. Controlar recebimento de materiais, serviços e cronograma físico e financeiro da obra;
11. Fiscalizar obras e supervisionar segurança e aspectos ambientais correlacionados;
12. Realizar ajuste de campo e medir serviços executados;
13. Gerar projeto conforme construído (*as built*);
14. Controlar qualidade do empreendimento: execução de ensaios de materiais, resíduos, insumos e produto final; verificação do atendimento a normas, padrões e procedimentos; identificação de métodos e locais de instalação de instrumentos de controle de qualidade; verificação, aferição e calibragem dos equipamentos; análise de ensaios de materiais, resíduos e insumos; controle de documentação técnica; fiscalização de controle ambiental do empreendimento; realização de auditorias e avaliação do desempenho da obra;
15. Orçar o empreendimento: quantificação de mão de obra, equipamentos, materiais e serviços; cotação de preços e custos de insumos do empreendimento; adequação de custos específicos e gerais do empreendimento; composição de custos unitários de mão de obra, equipamentos, materiais e serviços;

16. Contratar execução de obras e serviços: estabelecimento de critérios para pré-qualificação de serviços e obras; preparo do termo de referência para contratação de serviços e obras; preparo do edital de licitação para obras e serviços de engenharia; preparo de propostas técnicas para prestação de serviços e obras; preparo de propostas comerciais para prestação de serviços e obras; avaliação de propostas técnicas e financeiras e administrar contratos;
17. Prestar consultoria, assistência e assessoria;
18. Pesquisar tecnologias e comunicar-se: elaboração de relatórios; emissão de parecer técnico; elaboração de laudos e avaliações; elaboração de normas, procedimentos e especificações técnicas; divulgação de tecnologias; elaboração de publicações científicas; avaliação de projetos e obras; elaboração de programas e planos; proposição de soluções técnicas; realização de perícias em projetos e obras e realizar capacitação técnica;
19. Pesquisar tecnologias: elaboração projetos de pesquisa, coordenação de pesquisas tecnológicas; ensaio de novos produtos, métodos, equipamentos e procedimentos e implementação de novas tecnologias;
20. Coordenar operação e manutenção do empreendimento: gerenciamento de recursos técnico-financeiros; gerenciamento de recursos humanos; coordenação de apoio logístico; gerenciamento de suprimento de materiais e serviços; avaliação de dados técnicos e operacionais; avaliação de relatórios de inspeção, programação e inspeção preventiva e corretiva e programação de intervenções no empreendimento;
21. Demonstrar competências pessoais: trabalhar em equipe; demonstrar capacidade de comunicação e negociação, raciocínio lógico e matemático visão sistêmica, criatividade, dinamismo, capacidade de liderança, capacidade de decisão, visão espacial;
22. Utilizar equipamentos de proteção individual e controlar situações adversas;
23. Vistoriar, realizar perícia, avaliar, emitir laudo e parecer técnico em sua área de formação.

### **Infraestrutura**

1. Laboratório de informática básica;
2. Laboratório de calibração de máquinas e equipamentos;
3. Laboratório de desenho;
4. Laboratório de ensaios;
5. Laboratório de física;
6. laboratório de materiais;
7. Laboratório de pavimentação;
8. Laboratório de solos.

# Curso Superior de Tecnologia em Estradas

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Estradas é o profissional que projeta, planeja, coordena, orienta e supervisiona a pavimentação, o traçado geométrico, a terraplenagem, os sistemas de drenagem, a sinalização viária e a recuperação de pavimentos. Coordena, orienta, fiscaliza a execução das atividades de campo, projetos, procedimentos e normas específicas de execução, controle tecnológico, segurança, qualidade, saúde e meio ambiente. Elabora licitações e orçamentos. Dirige obras e serviços na área. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Planejar a Infraestrutura viária, estudando a viabilidade técnico-econômica e ambiental;
2. Projetar estradas, pistas, pátios, vias urbanas e rodoviárias, assim como terraplenagem, pavimentação, sistemas de drenagem, sinalização viária e recuperação de pavimentos;
3. Aplicar conhecimentos matemáticos, científicos e instrumentais à tecnologia de Construção Civil, no segmento de Construção de Estradas;
4. Dirigir obras e serviços de Infraestrutura viária e suas atividades correlatas, gerenciando recursos com eficácia;
5. Supervisionar projetos de estradas, de pistas, de pátios, de vias urbanas, de rodovias, de terraplenagem, de pavimentação, de sistemas de drenagem, de sinalização viária e de recuperação de pavimentos;
6. Supervisionar a execução de levantamentos topográficos, as sondagens, as obras de terraplenagem, a compactação, a pavimentação, a Infraestrutura viária, as instalações elétricas e hidráulicas;
7. Executar levantamentos topográficos, obras de terraplenagem, compactação, pavimentação, Infraestrutura viária, instalações elétricas e hidráulicas;
8. Fiscalizar a execução das atividades dos campos de atuação, tendo em vista a observação do cumprimento das leis, projetos, procedimentos e normas específicas de execução, controle tecnológico, segurança, qualidade, saúde e meio ambiente;
9. Desenvolver atividades de coordenação, orientação técnica, assessoria e consultoria, manutenção de sistemas, elaboração de licitações, orçamentos, perícia, parecer e laudo técnico, direção de obras ou serviços;
10. Desenvolver e/ou utilizar novos materiais, ferramentas e técnicas;
11. Atuar no ensino e na pesquisa e desempenhar cargos ou funções técnicas, dentro do campo de atuação;
12. Vistoriar, realizar perícia, avaliar, emitir laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura

1. Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de desenho;
3. Laboratório de materiais de construção;
4. Laboratório de pavimentação;
5. Laboratório de solos e topografia.

# Curso Superior de Tecnologia em Geoprocessamento

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Geoprocessamento é o profissional que supervisiona, coordena, orienta e executa levantamentos georreferenciados de imóveis urbanos e rurais em consonância com a legislação vigente. Aplica ferramentas de sistemas de sensores remotos. Gerencia o tratamento, análise e interpretação de dados. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Utilizar e avaliar sistemas e aplicativos específicos na área de geoprocessamento, tanto para armazenamento quanto para análise de dados espaciais;
2. Empregar as Tecnologias da Informação e Comunicação como instrumento de planejamento, pesquisa e gerenciamento na área de geoprocessamento;
3. Implantar, avaliar e coordenar projetos com equipes multidisciplinares, envolvendo o Geoprocessamento, analisando custos, riscos e tempo;
4. Realizar auditorias e laudos técnicos, para implantação de obras e ações que necessitem do geoprocessamento como ferramenta investigatória e tomada de decisões;
5. Empregar os princípios da geometria analítica, da álgebra, de matrizes e do cálculo aplicáveis à manipulação de dados georreferenciados;
6. Empregar os princípios físicos que interferem na emissão, transmissão e recepção de sinais, para a localização de pontos na superfície terrestre e formação de imagens;
7. Aplicar as estratégias e normas do desenho técnico para a representação de resultados de levantamentos topográficos e geodésicos;
8. Selecionar e utilizar normas técnicas, metodologias e instrumentos de pesquisa aplicáveis na área de Geoprocessamento e Geomática e na elaboração dos projetos de pesquisa, planos e relatórios;
9. Organizar, descrever e analisar dados estatísticos e inferir sobre populações com base em amostragens aplicadas a área de Geoprocessamento e Geomática;
10. Selecionar material, extrair e transferir informações geográficas de cartas e mapas, utilizando sistemas de referência, projeções cartográficas e os sistemas de coordenadas;
11. Operar equipamentos de medição topográfica e geodésica automatizados, na obtenção e manipulação de dados;
12. Capturar, armazenar, tratar e planejar a apresentação de dados georreferenciados na elaboração de mapas, utilizando técnicas, aplicativos, sensores remotos e equipamentos computacionais;

13. Desenvolver comunicação interpessoal, compreensão e interpretação em situações que envolvam expressão de ideias, negociação, análise e elaboração de documentos, gráficos, diagramas e símbolos;
14. Vistoriar, realizar perícia, avaliar, emitir laudo e parecer técnico em sua área de formação.

### **Infraestrutura**

1. Laboratório de informática básica;
2. Laboratório de desenho;
3. Laboratório de geoprocessamento;
4. Laboratório de topografia.



## Curso Superior de Tecnologia em Gestão Portuária

### Perfil profissional

O Tecnólogo em Gestão Portuária é o profissional especializado em armazenagem e transporte em portos, com visão de intermodalidade. Em uma operadora ou concessionária, planeja e coordena a movimentação física e o fluxo de informações sobre as operações portuárias e suas necessidades intermodais de transporte. Gerencia pessoas para proporcionar fluxo otimizado do ciclo origem-destino. Planeja e gerencia a utilização otimizada de equipamentos e as necessidades intermodais. Inventaria e gerencia estratégias de armazenagem, cálculo de fretes, planejamento de transbordos, sistemas de tráfego de navios, rebocadores, taxa de ocupação de berços. Gerencia o transporte aquaviário de carga e passageiros. Administra organizações portuárias, desempenha funções estratégicas, administrativas e operacionais. Gerencia projetos ambientais e recursos humanos. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

### Síntese de competências profissionais

1. Demonstrar proatividade e capacidade empreendedora na área de gestão portuária;
2. Interpretar e aplicar conceitos, métodos e práticas da logística portuária, dos negócios portuários, da legislação aduaneira e portuária, da segurança e controle e da gestão ambiental;
3. Analisar e identificar tipologia das cargas (granel sólido e líquido, contêineres e carga geral), aplicando os respectivos conhecimentos na gestão portuária;
4. Analisar aspectos do comércio exterior (exportação e importação), agenciamento, nacionalização, trâmites legais aplicados à gestão portuária;
5. Participar do planejamento operacional;
6. Viabilizar execução de metas operacionais;
7. Organizar operações de serviços;
8. Controlar execução de serviços;
9. Executar programas e normas;
10. Administrar espaços de armazenagem;
11. Coordenar atividades gerenciais;
12. Planejar organização de cargas;
13. Dirigir atividades de compras;
14. Participar das definições estratégicas para investimento em processos logísticos eficientes;
15. Desenvolver processos e executar atividades de gestão de recursos humanos;

16. Vistoriar, realizar perícia, avaliar, emitir laudo e parecer técnico em sua área de formação.

### **Infraestrutura**

1. Laboratório de informática básica;
2. Laboratório portuário.

# Curso Superior de Tecnologia em Hidráulica e Saneamento Ambiental

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Hidráulica e Saneamento Ambiental é o profissional que planeja, projeta, supervisiona, fiscaliza e mantém redes de distribuição de água potável, coleta de esgoto e águas pluviais. Planeja obras de captação e tratamento de águas. Planeja as instalações hidrossanitárias prediais e instalações de gás. Coleta informações hidrológicas. Coordena equipes de execução das obras e de controle tecnológico. Gerencia e avalia a instalação e operação de sistemas de abastecimento de água, de coleta e tratamento de efluentes domésticos e industriais. Monitora e avalia sistemas de drenagem urbana e rural. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Executar serviços nas áreas de projetos, obras, planejamento, manutenção, operação e controle do abastecimento de água, tratamento e disposição final de esgotos;
2. Avaliar e acompanhar a operação de estações de tratamento de águas e esgotos;
3. Projetar e especificar as redes de instalações hidráulica e de saneamento, bem como definir e dimensionar o material necessário;
4. Monitorar perdas de águas tratadas e propor soluções novas nos sistemas de abastecimento de água;
5. Analisar e avaliar resultados de análises físico-químicas e microbiológicas.
6. Gerenciar a execução de instalações hidrossanitárias e pluviais;
7. Elaborar projetos de drenagem de águas pluviais de vias urbanas, estradas e rodovias rurais, estudo hidráulico e hidrológico de macro e microbacia;
8. Realizar estudos de viabilidade técnica;
9. Elaborar orçamentos e memoriais descritivos, especificar materiais, realizar controle de qualidade e conduzir trabalhos técnicos em geral;
10. Ler e interpretar projetos arquitetônicos;
11. Especificar máquinas e ferramentas necessárias para a realização de serviços de construção de redes subterrâneas;
12. Vistoriar, realizar perícia, avaliar, emitir laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura

1. Laboratório de informática básica;
2. Laboratório de desenho;

3. Laboratório de hidráulica;
7. Laboratório de instalações hidrossanitárias;
8. Laboratório de saneamento e química;
9. Laboratório de solos e topografia;
10. Laboratório de materiais de construção;
11. Laboratório de física.

# Curso Superior de Tecnologia em Transporte Terrestre

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Transporte Terrestre é o profissional que analisa o crescimento dos centros urbanos. Pesquisa, planeja e implanta medidas para solucionar problemas de trânsito e do transporte de pessoas e cargas. Aperfeiçoa e adapta sistemas de transporte coletivo à legislação vigente. Estuda e dimensiona sistemas de transporte e armazenamento de produtos de forma econômica e segura. Realiza a gestão e integração estratégica dos modos de transportes. Elabora e analisa os indicadores de desempenho. Realiza o gerenciamento de risco no transporte. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação. Desenvolve processos e executa procedimentos e ações de gestão e integração estratégica dos modais de transportes. Elabora e analisa os indicadores de desempenho e realiza o gerenciamento de risco no transporte.

## Síntese de competências profissionais

1. Analisar aspectos da função do transporte e do papel da circulação de bens e pessoas, no âmbito internacional, nacional, regional, municipal e urbano;
2. Correlacionar o transporte, o trânsito, a ocupação do solo urbano, o tempo e o ambiente urbano, como partes integrantes de um mesmo sistema, demonstrando uma visão integrada e sistêmica;
3. Executar a logística do transporte e do tráfego, aplicando estratégias que compatibilizem recursos à demanda;
4. Demonstrar uma visão abrangente do conjunto de atividades da área e das características de cada uma das atividades, nas suas diversas modalidades e finalidades;
5. Identificar as variáveis e indicadores importantes para realizar estudos e projetos de transporte, de acordo com os objetivos do estudo ou projeto;
6. Identificar fontes de dados escritas, em seus diversos formatos e meios de acesso;
7. Ler e interpretar estudos já realizados;
8. Buscar experiências de sucesso e novas tecnologias;
9. Identificar e aplicar modelos matemáticos aplicáveis ao objeto de estudo;
10. Elaborar e redigir estudos e projetos técnicos para a área;
11. Identificar os organismos do Poder Público que normatizam as atividades da área;
12. Identificar e interpretar a legislação referente à área;
13. Planejar e organizar levantamentos de dados, em fontes de dados escritas ou pesquisas de campo;
14. Executar coleta, processamento, análise e interpretação de dados estatísticos;
15. Liderar grupos de pesquisa;

16. Calcular custos de estudos e projetos;
17. Apresentar estudos e projetos em público;
18. Utilizar equipamentos de informática e programas voltados para a análise de dados e apresentação de relatórios;
19. Vistoriar, realizar perícia, avaliar, emitir laudo e parecer técnico em sua área de formação.

### **Infraestrutura**

1. Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.



# EIXO

## Produção Alimentícia

- Tecnologias de beneficiamento e industrialização de alimentos e bebidas;
- Aquisição e otimização de máquinas e implementos;
- Análise sensorial;
- Controle de insumos e produtos; controle fitossanitário;
- Distribuição e comercialização de produtos da indústria alimentícia;
- Planejamento, operação, implantação e gerenciamento de processos físicos, químicos e biológicos de elaboração ou industrialização de produtos de origem vegetal e animal.



## Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria

### Perfil profissional

O Tecnólogo em Agroindústria é o profissional que planeja, implanta, executa e avalia os processos relacionados ao beneficiamento, industrialização e conservação de produtos agroindustriais, da matéria-prima ao produto. Gerencia os processos de produção e industrialização de produtos agroindustriais. Supervisiona as várias fases dos processos de industrialização e desenvolvimento de produtos agroindustriais. Analisa produtos agroindustriais. Gerencia a manutenção de equipamentos na agroindústria. Coordena programas de conservação e controle de qualidade. Desenvolve, implanta e executa processos de otimização da agroindústria. Desenvolve novos produtos e pesquisa na agroindústria. Elabora e executa projetos de viabilidade econômica e processamento de produtos agroindustriais. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

### Síntese de competências profissionais

1. Analisar as características econômicas, sociais e ambientais, identificando as atividades peculiares da área a serem implementadas;
2. Planejar, orientar, executar, acompanhar e controlar as etapas do processamento agroindustrial;
3. Supervisionar e assessorar atividades referentes à aquisição, manutenção e reparo de instalações e equipamentos agroindustriais;
4. Elaborar, aplicar e monitorar programas profiláticos, higiênicos e sanitários na agroindustrial;
5. Selecionar e aplicar métodos de conservação de alimentos;
6. Promover o aumento da produtividade das agroindústrias, com diminuição das perdas e desperdícios de matérias-primas e subprodutos;
7. Identificar e aplicar técnicas mercadológicas para distribuição e comercialização de produtos;
8. Supervisionar e assessorar atividades referentes à aquisição, manutenção e reparo de instalações e equipamentos agroindustriais;
9. Assessorar estudos de implantação e desenvolvimento de projetos agroindustriais, desenvolvendo tecnologias economicamente viáveis ao desenvolvimento e otimização da produção;
10. Elaborar laudos, perícias, pareceres, relatórios e projetos, inclusive de incorporação de novas tecnologias;
11. Participar na área de pesquisa, inovação, desenvolvimento de novos produtos e *marketing*;



12. Demonstrar interesse e capacidades de um profissional empreendedor em agronegócios.

### **Infraestrutura**

1. Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de análise sensorial;
3. Laboratório de análises físico-químicas;
4. Laboratório de análises microbiológicas;
5. Laboratório de processamento de produtos agroindustriais.

## Curso Superior de Tecnologia em Alimentos

### Perfil profissional

O Tecnólogo em Alimentos é o profissional que planeja, implanta, executa e avalia os processos relacionados ao beneficiamento, industrialização e conservação de alimentos e bebidas. Gerencia os processos de produção e industrialização de alimentos. Supervisiona as várias fases dos processos de industrialização e desenvolvimento de alimentos. Realiza análise microbiológica, bioquímica, físico-química, microscópica, sensorial, toxicológica e ambiental na produção de alimentos. Coordena programas de conservação e controle de qualidade de alimentos. Gerencia a manutenção de equipamentos na indústria de processamento de alimentos. Desenvolve, implanta e executa processos de otimização na produção e industrialização de alimentos. Desenvolve novos produtos e pesquisa na área de alimentos. Elabora e executa projetos de viabilidade econômica e processamento de alimentos. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

### Síntese de competências profissionais

1. Desenvolver, selecionar, manipular, produzir, armazenar e controlar a qualidade de insumos, aditivos e alimentos;
2. Realizar, interpretar, emitir laudos e pareceres relacionadas à tecnologia de alimentos;
3. Realizar análises laboratoriais dentro dos padrões de qualidade e normas de segurança para alimentos e bebidas;
4. Desenvolver atividades de garantia da qualidade de alimentos e bebidas;
5. Atuar na pesquisa, desenvolvimento, seleção, produção e controle de qualidade de alimentos e bebidas;
6. Realizar análises físico-químicas e microbiológicas de interesse para controle dos processos industriais e dos alimentos e bebidas prontos para o consumo;
7. Analisar e executar processos e procedimentos relativos a: desenvolvimento, formulação, processamento, embalagem e controle de qualidade dos alimentos e bebidas;
8. Aplicar conhecimento científico e crítico para desenvolvimento de novos produtos e aplicação de novas tecnologias para o setor alimentício;
9. Formular e atuar em processos de higienização e sanitização de indústrias ou unidades processadoras de alimentos e bebidas;
10. Demonstrar interesse e capacidades de um profissional empreendedor, estando atento e acompanhando inovações e carências do mercado consumidor;

11. Racionalizar a emissão, tratamento, reaproveitamento e destinação de resíduos e efluentes;
12. Demonstrar capacidade de trabalho em equipe e boa compreensão das diversas etapas que compõem um processo industrial.

### **Infraestrutura**

1. Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de análise sensorial;
3. Laboratório de análises físico-químicas;
4. Laboratório de análises microbiológicas;
5. Laboratório de processamento de alimentos.

## Curso Superior de Tecnologia em Produção Agropecuária

### Perfil profissional

O Tecnólogo em Produção Agropecuária é o profissional que gerencia a produção agropecuária, promovendo o uso de práticas e tecnologias que favoreçam o avanço tecnológico no campo, atuando em pequenas, médias e grandes propriedades e empresas. Executa, tecnicamente, tarefas de manejo, operação e manutenção dos sistemas de produção agroindustriais compatíveis com sua formação. Promove a sustentabilidade ambiental, financeira e produtiva, atuando com práticas inovadoras no agronegócio, visando à obtenção de matéria-prima vegetal e animal de modo sustentável. Atua na assessoria a agricultores, associações e cooperativas para o planejamento da produção, de acordo com as potencialidades e particularidades do setor do agronegócio. Vistoria, avalia, elabora e emite parecer técnico e documentação técnica em sua área de formação.

### Síntese de competências profissionais

1. Gerenciar a produção animal e vegetal, desde o planejamento até a comercialização dos produtos;
2. Desenvolver processos e atividades de obtenção de produtos de origem animal e de origem vegetal, nas agroindústrias;
3. Desenvolver processos e atividades visando ao aumento da produtividade, reduzindo custos de produção e promovendo a manutenção da qualidade de produtos de origem animal e vegetal;
4. Promover a sustentabilidade produtiva, respeitando normas de bem-estar animal e ambiental, de forma a avaliar seus impactos e implantar sistemas de produção com tecnologias adequadas ao segmento agropecuário;
5. Empregar técnicas de análise de solo, visando à manutenção da fertilidade e da sustentabilidade produtiva;
6. Planejar a produção de culturas agrícolas de acordo com as potencialidades regionais e seu valor agregado;
7. Executar ações que garantam a sustentabilidade produtiva e econômica da produção animal e vegetal;
8. Promover a extensão rural, atuando em associações e cooperativas e junto aos produtores de pequeno, médio e grande portes;
9. Promover a produção de alimentos para a produção animal, garantindo a oferta e a segurança alimentar a esses animais.

## Infraestrutura

1. Laboratório de informática com programas específicos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de processamento de produtos agroindustriais (animal e vegetal);
3. Laboratório didático de plantio.



# EIXO

## Produção Cultural e Design

- Tecnologias de representações, linguagens, códigos e projetos de produtos;
- Articulação de projetos e produtos às diferentes propostas comunicativas aplicadas;
- Criação, desenvolvimento, produção, edição, difusão, conservação e gerenciamento de bens culturais e materiais, ideias e entretenimento;
- Aplicações a multimeios, objetos artísticos, rádio, televisão, cinema, teatro, ateliês, editoras, vídeo, fotografia, publicidade e projetos de produtos industriais.

# Curso Superior de Tecnologia em Design de Moda

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Design de Moda é o profissional que cria e desenvolve produtos para a indústria da moda. Analisa e aplica fatores estéticos, simbólicos, ergonômicos, socioculturais e produtivos. Realiza pesquisa de moda. Planeja, gerencia e articula coleções de moda com processos de fabricação, matérias-primas e viabilidade técnica e sustentável. Elabora e executa protótipos, modelos, croquis, fichas técnicas e portfólios, com uso de técnicas diferenciadas de expressão gráfica. Executa a divulgação de sua arte, produtos e serviços. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Desenvolver projetos de moda em plataformas digitais e analógicas, utilizando técnicas de criação e metodologias de pesquisa;
2. Criar coleções de vestimenta e produtos específicos de moda e colaborar com o desenvolvimento de outros produtos, dentro do conceito de moda no campo ampliado;
3. Propor e avaliar formas de valorização comercial do produto de moda;
4. Empregar e avaliar técnicas e recursos de pesquisa de tendências para a criação de moda e sua inserção nos meios de divulgação comercial atuais;
5. Empregar metodologias que visem garantir níveis adequados de qualidade no desenvolvimento de produtos de moda;
6. Utilizar conceitos de *design* e o repertório adquirido em Design de Moda e áreas adjacentes para a criação de produtos de moda;
7. Analisar insumos e ferramentas, de acordo com a finalidade da aplicação;
8. Avaliar a adequação de tecnologias emergentes na área de moda, assim como contribuir na construção de novos conhecimentos e de tecnologias inovadoras;
9. Empregar tecnologias, respeitando tanto os princípios éticos e legais como a responsabilidade social e inclusiva no desenvolvimento de produtos de moda;
10. Gerenciar equipes multidisciplinares de projeto de desenvolvimento de produtos de moda;
11. Aplicar princípios de matemática e estatística no desenvolvimento de produtos de moda;
12. Empreender, identificar oportunidades de melhoria e inovação no mercado de moda;
13. Desenvolver comunicação interpessoal, compreensão e interpretação em situações que envolvam expressão de ideias, negociação, análise e elaboração de documentos, gráficos, diagramas e símbolos.

## Infraestrutura

1. Laboratório de informática básica;
2. Ateliê de criação em *design* de moda;
3. Laboratório de confecção;
4. Laboratório de desenho;
5. Laboratório de modelagem;
6. Tecidoteca.



# Curso Superior de Tecnologia em Design de Produto com Ênfase em Processos de Produção e Industrialização

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Design de Produto com Ênfase em Processos de Produção e Industrialização é o profissional que projeta produtos industriais como móveis, eletrodomésticos, eletroeletrônicos, objetos pessoais e equipamentos de saúde, de segurança e de transporte. Produz criações integradas aos sistemas de fabricação, produção e viabilidade técnica com o uso de materiais adequados. Desenha, representa e expressa o projeto de produto de forma bi e tridimensional. Elabora modelos volumétricos, reduzidos e protótipos, com uso de técnicas diferenciadas de expressão gráfica. Especifica equipamentos para projeto de produtos. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Demonstrar conduta ética e crítica, com atenção às demandas individuais, sociais e ambientais;
2. Comunicar-se de modo expressivo sobre conceitos, ideias e soluções;
3. Demonstrar sensibilidade e empatia em relação às questões históricas, estéticas e culturais;
4. Integrar a dimensão simbólica ao projeto, considerando forma/função/significado e gerenciar o processo de *design* considerando visão;
5. Demonstrar comprometimento com o conhecimento e a utilização de metodologias projetuais;
6. Pesquisar e atualizar-se constantemente, estando atento em relação aos impactos dos fatores materiais, tecnológicos e produtivos;
7. Prospectar, com visão sistêmica e multidisciplinar, para a gestão de *design* e para a inovação;
8. Dialogar com diferentes áreas de conhecimento e atividades humanas em situações de projeto, preferencialmente de modo multidisciplinar;
9. Sintetizar e configurar, em projetos de *design* (produtos, sistemas e/ou serviços), as informações obtidas em análise sistêmica e na atuação multidisciplinar;
10. Diagnosticar, conceituar, desenvolver, implementar e avaliar projetos de *design* (produtos, sistemas e serviços);
11. Identificar e selecionar, entre as diferentes metodologias projetuais, a mais adequada para distintas situações e contextos;
12. Promover conexões entre os conhecimentos históricos, estéticos e/ou culturais no percurso do projeto de *design* (produtos, sistemas e/ou serviços);

13. Representar e comunicar ideias, conceitos e soluções por meio de linguagens (digitais e/ou analógicas);
14. Especificar e implementar processos de produção e seus distintos componentes.
15. Adequar as diversas tecnologias na produção de *design*, respeitando as diferenças socioculturais e ambientais;
16. Analisar e considerar, na abordagem projetual de *design* (produtos, sistemas e/ou serviços), os aspectos físicos, cognitivos e emocionais;
17. Avaliar, em equipes multidisciplinares, a viabilidade técnica e funcional de produtos, sistemas e/ou serviços, considerando aspectos econômicos e mercadológicos;
18. Integrar a dimensão simbólica ao projeto, considerando forma/função/significado;
19. Gerenciar o processo de *design*, considerando visão estratégica, pessoas, etapas de projeto e seus aportes;
20. Aplicar princípios de matemática e estatística no desenvolvimento em *design* de produto.

### **Infraestrutura**

1. Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de desenho;
3. Laboratório de materiais, processos e modelos.

# Curso Superior de Tecnologia em Design Gráfico

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Design Gráfico é o profissional que projeta a programação visual em meios físico e digital. Desenvolve linguagens visuais. Supervisiona a funcionalidade e usabilidade dos projetos adaptados aos diversos tipos de processos e produção gráfica. Produz criações integradas aos sistemas de comunicação e da arte. Elabora portfólios, com uso de técnicas diferenciadas de expressão gráfica. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Projetar a programação visual em meios físico e digital;
2. Supervisionar a funcionalidade e usabilidade dos projetos adaptados aos diversos tipos de processos e produção gráfica;
3. Produzir criações integradas aos sistemas de comunicação e arte;
4. Elaborar portfólios para si mesmo e para clientes, com uso de técnicas diferenciadas de expressão gráfica;
5. Avaliar e emitir parecer técnico em sua área de formação;
6. Prospectar, com visão sistêmica e multidisciplinar, para a gestão de projetos gráficos;
7. Dialogar com diferentes áreas de conhecimento adjacentes e atividades humanas em situações de projeto, priorizando o trabalho multidisciplinar;
8. Diagnosticar, conceituar, desenvolver, implementar e avaliar projetos de *design* gráfico (produtos, sistemas e serviços);
9. Identificar e selecionar, entre as diferentes metodologias do *design* gráfico, a mais adequada para distintas situações e contextos;
10. Comunicar ideias, conceitos e soluções por meio de linguagem técnica específica do universo gráfico;
11. Especificar e implementar processos de produção e seus distintos componentes;
12. Adequar as diversas tecnologias do *design* gráfico, respeitando as diferenças socioculturais e ambientais;
13. Avaliar, em equipes multidisciplinares, a viabilidade técnica e funcional de produtos, sistemas e/ou serviços, considerando aspectos econômicos e mercadológicos;
14. Colaborar no desenvolvimento de projetos de *design* gráfico em plataformas digitais e analógicas, utilizando técnicas de criação e metodologias de pesquisa;
15. Empregar metodologias que visem a garantir níveis adequados de qualidade no desenvolvimento de peças gráficas;
16. Analisar insumos e ferramentas, de acordo com a finalidade da aplicação;

17. Avaliar a adequação de tecnologias emergentes na área de *design* gráfico, assim como contribuir na construção de novos conhecimentos e de tecnologias inovadoras;
18. Empregar tecnologias, respeitando tanto os princípios éticos e legais como a responsabilidade social no desenvolvimento de produtos de moda;
19. Aplicar princípios de matemática e estatística no desenvolvimento de produtos gráficos.

### **Infraestrutura**

1. Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Escritório acadêmico experimental de *design*;
3. Laboratório de desenho;
4. Laboratório de processos gráficos.

# Curso Superior de Tecnologia em Produção Cênica

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Produção Cênica é o profissional que executa e coordena a produção de espetáculos cênicos (teatro, circo, dança, formas animadas, audiovisual). Realiza a pré-produção e finalização do espetáculo. Planeja e executa as ações necessárias à realização do espetáculo. Responsabiliza-se pela logística do espetáculo cênico. Gerencia recursos disponíveis. Divulga e promove o espetáculo. Utiliza tecnologias para trabalhar linguagens e propostas estéticas das Artes Cênicas. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Demonstrar conduta ética e crítica, com atenção às demandas individuais, sociais e ambientais;
2. Comunicar, de forma expressiva, conceitos, ideias e soluções;
3. Demonstrar sensibilidade e empatia a questões históricas, estéticas e culturais;
4. Integrar a dimensão simbólica ao projeto, considerando a cultura e a sociedade;
5. Analisar metodologias projetuais, comprometendo-se com o conhecimento a seu respeito e viabilização de sua utilização;
6. Identificar e utilizar positivamente os impactos dos fatores materiais, tecnológicos e produtivos;
7. Prospectar, com visão sistêmica e multidisciplinar, a gestão da produção cênica, garantindo segurança e visando inovação;
8. Dialogar com diferentes áreas de conhecimento e atividades humanas em situações de projeto, priorizando trabalho multidisciplinar;
9. Sintetizar e configurar, em projetos cênicos, as informações obtidas em análise sistêmica e na atuação multidisciplinar;
10. Diagnosticar, conceituar, desenvolver, implementar e avaliar projetos cênicos;
11. Identificar e selecionar, entre as diferentes metodologias projetuais, a mais adequada para distintas situações e contextos;
12. Promover conexões entre os conhecimentos históricos, estéticos e/ou culturais no percurso do projeto cênico;
13. Representar e comunicar ideias, conceitos e soluções por meio de linguagens bi e tridimensionais (digitais e/ou analógicas);
14. Especificar e implementar processos de produção e seus distintos componentes;
15. Adequar as diversas tecnologias na produção cênica, respeitando as diferenças socioculturais e ambientais;
16. Considerar, na abordagem projetual cênica, os aspectos físicos, cognitivos e emocionais;

17. Avaliar, em equipes multidisciplinares, a viabilidade técnica e funcional de projetos cênicos, considerando aspectos econômicos e mercadológicos;
18. Integrar a dimensão simbólica ao projeto, considerando a complexidade do amplo espectro e fruição do público das artes cênicas.

### **Infraestrutura**

1. Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de produção cênica.

# Curso Superior de Tecnologia em Produção Fonográfica

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Produção Fonográfica é o profissional que grava, edita, mixa, masteriza, divulga e distribui produtos fonográficos, opera equipamentos de som e estúdios de áudio. Este profissional edita vinhetas e gravações de obras musicais. Gerencia equipes de trabalho. Projeta trilhas sonoras para eventos, espetáculos e peças publicitárias. Determina equipamentos de produção fonográfica. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Desenvolver produtos fonográficos para diferentes plataformas, aplicando o conhecimento musical, técnico e tecnológico específico;
2. Criar trilhas sonoras em diversas plataformas para produções publicitárias e artísticas culturais;
3. Diagnosticar, para cada projeto fonográfico, o melhor ambiente ou situação para a captação de som, potencializando as virtudes do local e minimizando problemas específicos da área;
4. Lidar com pessoas, desenvolvendo habilidades de trabalho em equipe, de comunicação e de negociação;
5. Atuar como operador, coordenador ou gerente de atividades em estúdios de gravação;
6. Coordenar estratégias de *marketing* voltadas para empreendimentos de produção fonográfica;
7. Analisar e selecionar equipamentos e *softwares* próprios para a área;
8. Avaliar a adequação de tecnologias emergentes na área de produção fonográfica;
9. Contribuir na construção de novos conhecimentos e de tecnologias inovadoras na área;
10. Empregar tecnologias e metodologias, respeitando tanto os princípios éticos e legais como a responsabilidade social no desenvolvimento produções fonográficas;
11. Gerenciar equipes multidisciplinares de projeto de desenvolvimento de produções fonográficas;
12. Empreender, identificar oportunidades de melhoria e inovação no mercado fonográfico e avaliar os impactos de empreendimentos na área;
13. Desenvolver comunicação interpessoal, compreensão e interpretação em situações que envolvam expressão de ideias, negociação, análise e elaboração de documentos, gráficos, diagramas e símbolos.

## Infraestrutura

1. Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Estúdio de gravação e edição.





## Produção Industrial

- Planejamento, instalação, operação, controle e gerenciamento de tecnologias industriais;
- Tecnologias de produção, técnicas e tecnologias de processos físico-químicos e relacionados à transformação de matéria-prima e substâncias, integrantes de linhas de produção;
- Programação e controle da produção; operação do processo;
- Gestão da qualidade; controle de insumos;
- Aplicação de métodos e rotinas.

## Curso Superior de Tecnologia em Análise de Processos Agroindustriais

### Perfil profissional

O Tecnólogo em Análise de Processos Agroindustriais é o profissional que gerencia processos agroindustriais, analisa e define métodos e processos de fabricação de insumos agrícolas e de trabalho. Inova processos e interage com os colaboradores, redesenhando processos já existentes. Utiliza os princípios de produção, automação industrial e tecnologia da informação nos processos, conciliando-os e integrando-os às rotinas e processos de trabalho. Propõe ações na linha de produção e implanta os conceitos de fábrica inteligente e manufatura avançada. Especifica requisitos mínimos de *hardware* e *software* para sistemas de produção agroindustrial. Toma decisões, utilizando os conceitos de tecnologia digital e inteligência de negócios. Realiza estudos de viabilidade econômica e técnica na área. Gerencia equipes técnicas na área. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

### Síntese de competências profissionais

1. Comunicar-se eficientemente nas formas oral, escrita e gráfica;
2. Identificar e solucionar problemas, aplicando princípios científicos e conhecimentos tecnológicos;
3. Desenvolver modelos para a solução de problemas e abstrair sistemas na área de tecnologia em processos agroindustriais;
4. Formular e testar hipóteses;
5. Projetar e conduzir experimentos e interpretar resultados;
6. Avaliar o impacto das atividades da tecnologia em fabricação mecânica no contexto social e ambiental;
7. Avaliar a viabilidade econômica de projetos, analisar dados de mercado, de logística e de negócio e propor ações de otimização e melhoria;
8. Idealizar, elaborar, executar, analisar e gerenciar projetos de produtos, processos e serviços;
9. Empregar técnicas analíticas de estatística e ciência de dados;
10. Implantar sistemas de aquisição, transmissão e armazenamento de dados;
11. Arquitetar e usar serviços computacionais na nuvem;
12. Supervisionar, operar e promover a manutenção de sistemas;
13. Identificar, especificar e aplicar diferentes tipos de equipamentos e dispositivos utilizados nos produtos obtidos através dos diversos processos de produção;
14. Gerenciar e atuar em equipes multidisciplinares;
15. Especificar e aplicar sistemas computacionais e automatizados de apoio às atividades de projetos e manufatura;

16. Comunicar resultados e disponibilizar informações estratégicas para diferentes contextos de decisões e interlocutores;
17. Analisar processos da produção agroindustrial e propor melhorias, visando ganhos de produtividade, de qualidade e de segurança do trabalho;
18. Identificar, avaliar e apoiar a implantação de ações de automação, sensoriamento e robotização na produção;
19. Identificar oportunidades de inovação e novos modelos de negócio.

### **Infraestrutura**

1. Laboratório de informática com programas específicos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de redes de computadores;
3. Laboratório de automação e processos industriais;
4. Ambiente multidisciplinar (sala multimeios).

## Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis

### Perfil profissional

O Tecnólogo em Biocombustíveis é o profissional que planeja, gerencia, monitora, pesquisa e opera a cadeia de produção, comercialização e uso de biocombustíveis sólidos, líquidos e gasosos. Controla a qualidade de matérias-primas, produtos, coprodutos, processos e fatores de produção utilizados nessa cadeia produtiva. Gerencia e monitora o processamento de óleos vegetais, de produtos oriundos de florestas energéticas e resíduos agropecuários, objetivando sua transformação em biocombustíveis. Gerencia e monitora o processamento do biogás. Planeja, gerencia e realiza ensaios e análises laboratoriais. Interpreta os resultados, seleciona os métodos e as técnicas mais adequadas à condução de processos de produção e uso de biocombustíveis. Coordena equipes de trabalho. Vistoria, avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

### Síntese de competências profissionais

1. Dirigir, supervisionar, programar, coordenar, orientar e responder tecnicamente por processos químicos no âmbito da produção de biocombustíveis;
2. Analisar e executar processos e atividades de assistência, assessoria, consultoria, elaboração de orçamentos, divulgação e comercialização, no âmbito da produção de biocombustíveis;
3. Realizar vistoria, perícia, avaliação, arbitramento e serviços técnicos, elaboração de pareceres, laudos e atestados, no âmbito da produção de biocombustíveis;
4. Atuar em cargos e funções técnicas no âmbito da produção de biocombustíveis;
5. Realizar e desenvolver ensaios e pesquisas, métodos, produtos e operações no processo de produção de biocombustíveis;
6. Operar e realizar manutenção de equipamentos e instalações;
7. Conduzir e controlar operações e processos de produção de biocombustíveis;
8. Elaborar e executar processos e atividades de projetos produtivos;
9. Realizar estudos de viabilidade técnica e técnico-econômica no âmbito da produção de biocombustíveis;
10. Coordenar programas e procedimentos de segurança e de análise de riscos de processos industriais, aplicando princípios de higiene industrial, controle ambiental, tratamento e destinação final de produtos e resíduos;
11. Identificar as diversas matérias-primas com potencial de utilização na fabricação de biocombustíveis;
12. Identificar, atender e aplicar normas técnicas e a legislação relacionada à produção de biocombustíveis;
13. Analisar a dinâmica das cadeias produtivas dos diferentes biocombustíveis;

14. Produzir biocombustíveis, identificando os impactos gerados sobre a economia, meio ambiente e sociedade;
15. Prever e minimizar o impacto ambiental relacionado às cadeias produtivas dos diferentes biocombustíveis;
16. Implementar o padrão, o controle e a garantia da qualidade no processo produtivo;
17. Desenvolver novas tecnologias de produção de biocombustíveis.

### **Infraestrutura**

1. Laboratório de informática com programas específicos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de controle de qualidade de biocombustíveis sólidos, líquidos e gasosos;
3. Laboratório de química;
4. Laboratório didático: área de plantio;
5. Laboratório didático: planta de exploração ou produção.

## Curso Superior de Tecnologia em Construção Naval

### Perfil profissional

O Tecnólogo em Construção Naval é o profissional que supervisiona, coordena e orienta, tecnicamente, os envolvidos nos processos e procedimentos de construção naval. Atua na melhoria da qualidade industrial; estuda, planeja, analisa a viabilidade técnico-econômica e especifica processos de construção naval. Presta assistência técnica relativa à construção naval. Dirige serviços técnicos. Ensaia e divulga tecnologias na área de construção naval. Elabora orçamentos, padroniza, mensura, executa e fiscaliza os serviços tecnológicos na área de construção naval. Conduz equipes de trabalho em montagem, operação, reparo e/ou manutenção de processos na construção naval. Planeja, organiza e controla serviços em estaleiros, com visão estratégica e empreendedora, bem como correlaciona as tendências do mercado aos princípios e conceitos de segurança e qualidade em transportes embarcados.

### Síntese de competências profissionais

1. Estudar, detalhar, projetar e construir sistemas e conjuntos mecânicos, componentes, ferramentas e materiais de navegação, especificando limites de referência para cálculos e desenhos para sistemas térmicos e fluidodinâmicos, sistemas eletroeletrônicos e sistemas flutuantes empregados na construção naval;
2. Implementar atividades de manutenção, testagem de sistemas, conjuntos mecânicos, componentes e ferramentas;
3. Desenvolver atividades de fabricação de produtos;
4. Elaborar documentação técnica;
5. Coordenar e assessorar atividades técnicas;
6. Aplicar Tecnologias Navais nos principais sistemas de embarcações: sistemas estruturais, sistemas a bordo de embarcações, sistemas flutuantes na navegação interior, além de redes de serviços, convés, sistemas de governo, motores e propulsão;
7. Realizar inspeção, vistoria e produzir laudo técnico de embarcações e sistemas flutuantes na Navegação Interior;
8. Investigar e realizar ações de prevenção de acidentes na navegação interior;
9. Monitorar a dinâmica de embarcações e sistemas flutuantes na navegação interior;
10. Gerenciar sistemas de produção em estaleiros e processos de fabricação e construção de embarcações e sistemas flutuantes de navegação interior;
11. Planejar, organizar e controlar a produção, procedimentos, métodos e sequências de fabricação de dispositivos de máquinas, equipamentos, embarcações em estaleiros e sistemas flutuantes na navegação interior, assim como sistemas de manutenção;



12. Utilizar ferramentais da tecnologia da qualidade, normalização, certificação e confiabilidade de produtos e processos de fabricação de embarcações e sistemas flutuantes na navegação interior;
13. Aplicar métodos de desenvolvimento, psicologia, organização do trabalho e otimização de processos produtivos em sistemas de transporte naval;
14. Inspeccionar, vistoriar e laudar tecnicamente embarcações e sistemas flutuantes na navegação interior;
15. Investigar e montar ações de prevenção de acidentes na navegação interior;
16. Realizar monitoramento da dinâmica de embarcações e sistemas flutuantes na navegação interior.

### **Infraestrutura**

1. Laboratório de informática com programas específicos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de eletroeletrônica;
3. Laboratório de hidrodinâmica;
4. Laboratório de materiais e ensaios mecânicos (destrutíveis e não destrutíveis);
5. Laboratório de máquinas operatrizes;
6. Laboratório de mecânica (oficina);
7. Laboratório de física;
8. Laboratório de sistemas navais (com embarcação em escala real);
9. Laboratório de simulação;
10. Laboratório de soldagem;
11. Laboratório de motores;
12. Estaleiro escola;
13. Ambiente multidisciplinar (sala multimeios).

## Curso Superior de Tecnologia em Cosméticos

### Perfil profissional

O Tecnólogo em Cosméticos é o profissional que elabora, desenvolve, adequa e corrige processos e produtos, associando a conceitos de pesquisa e desenvolvimento de produtos cosméticos. Seleciona fornecedores de serviços e produtos. Planeja as etapas comerciais (lançamento, divulgação, distribuição, etc.) de produtos cosméticos desenvolvidos. Interpreta e aplica a legislação cosmética vigente. Otimiza os métodos analíticos envolvidos no controle de qualidade de matérias-primas, reagentes e produtos dos processos de produção de cosméticos. Implanta sistemas de risco e de segurança na produção de produtos cosméticos. Coordena equipes e atividades de trabalho. Vistoria, avalia, elabora e emite parecer técnico e documentação técnica em sua área de formação.

### Síntese de competências profissionais

1. Efetuar pesquisas científico-tecnológicas na área de cosmetologia;
2. Pesquisar e desenvolver métodos, produtos, operações e processos na área de cosmetologia;
3. Realizar análises químicas, físico-química, bioquímica, toxicológica e legal em indústria de cosméticos, bem como analisar os resultados destas;
4. Planejar, supervisionar e executar a inspeção e a manutenção autônoma e preventiva rotineira em equipamentos, linhas, instrumentos e acessórios da indústria cosmética;
5. Supervisionar processos de produção de cosméticos;
6. Realizar vistoria, perícia, avaliação, arbitramento e serviços técnicos, elaboração de pareceres, laudos e atestados relativos a operações e processos na indústria de cosméticos;
7. Assegurar o cumprimento das normas de boas práticas de fabricação e de laboratório.;
8. Implementar padronização, controle de qualidade e produtividade no processo produtivo;
9. Organizar e controlar a estocagem e a movimentação de matérias-primas, reagentes e produtos;
10. Prestar assistência, assessoria, consultoria, elaboração de orçamentos, divulgação e comercialização, no âmbito das atribuições;
11. Coordenar programas e procedimentos de segurança e de análise de riscos de processos industriais, aplicando princípios de higiene industrial, controle ambiental, tratamento e destinação final de produtos e resíduos;



12. Manter-se atualizado com relação ao desenvolvimento da indústria, especialmente a de equipamentos, com o objetivo de aprimoramentos de processos e desenvolvimento de novos produtos;
13. Gerenciar pessoas em toda a cadeia produtiva da indústria de cosmetologia.

### **Infraestrutura**

1. Laboratório de informática com programas específicos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de química básica;
3. Laboratório de química aplicada;
4. Laboratório de biologia e histologia;
5. Laboratório de microbiologia e microscopia;
6. Laboratório de anatomia;
7. Laboratório de matérias-primas e formulações;
8. Laboratório de processos químicos;
9. Ambiente multidisciplinar (sala multimeios).

## Curso Superior de Tecnologia em Desenvolvimento de Produtos Plásticos

### Perfil profissional

O Tecnólogo em Desenvolvimento de Produtos Plásticos é o profissional que gerencia, planeja, executa e supervisiona os processos de transformação da cadeia de polímeros e de fabricação de produtos. Identifica e avalia as principais propriedades físicas, mecânicas e químicas dos polímeros, com foco no produto. Coordena e participa de equipes de manutenção e avalia o desempenho de máquinas e equipamentos de fabricação de produtos poliméricos. Interpreta fluxogramas de processos. Planeja e controla a utilização de matéria-prima, insumos, mão de obra, máquinas e equipamentos, com foco no resultado. Aplica formulação química de polímeros. Desenvolve métodos de análises laboratoriais para caracterização dos materiais poliméricos e processos de modelagem. Afere a qualidade de produtos e dos processos de reciclagem envolvidos em processos. Controla o tratamento e a destinação de resíduos poluentes de indústrias de produção de polímeros. Identifica oportunidades de inovação de produtos poliméricos. Controla, avalia e mantém a qualidade e a viabilidade técnica de produtos poliméricos. Pesquisa e otimiza a qualidade, viabilidade e sustentabilidade dos processos e da indústria de polímeros. Vistoria, avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

### Síntese de competências profissionais

1. Identificar, caracterizar e utilizar as tecnologias das indústrias de polímeros e seus diversos produtos;
2. Assessorar na transformação de matérias-primas em produtos, assim como gerenciar a sua qualidade;
3. Utilizar as técnicas de transformação de polímeros;
4. Desenvolver produtos, processos e aplicações utilizando materiais poliméricos;
5. Identificar os meios humanos, materiais e equipamentos usados em trabalhos com materiais poliméricos;
6. Interpretar e confeccionar desenhos, modelos, peças, tabelas, normas e especificações técnicas, relativos ao produto a ser produzido, ao processo de produção e aos equipamentos;
7. Elaborar, implementar e gerir normas e procedimentos de monitoramento, controle e auditoria;
8. Definir os parâmetros de regulação dos equipamentos em função das suas características e as do produto;
9. Utilizar as normas técnicas de regulamentação dos equipamentos e dos produtos poliméricos;

10. Identificar, caracterizar e utilizar os diferentes tipos de moldes e técnicas de moldação;
11. Aplicar técnicas de controle de qualidade;
12. Diagnosticar as anomalias do processo, os desvios ao planejamento e problemas relacionados com equipamentos, recursos humanos e materiais;
13. Identificar e realizar intervenções corretivas nos equipamentos e na produção;
14. Aplicar as normas de higiene e segurança nas áreas de produção e de proteção ambiental;
15. Decidir sobre as soluções adequadas na resolução de problemas técnicos;
16. Construir modelos para avaliar e simular desempenho de sistemas de produção de produtos poliméricos;
17. Adaptar-se à evolução das tecnologias e a novas formas de organização do trabalho com materiais poliméricos.

### **Infraestrutura**

1. Laboratório de informática com programas específicos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Sala de desenho técnico e desenho assistido;
3. Laboratório de física;
4. Laboratório de química;
5. Laboratório de polímeros (síntese e conformação);
6. Ambiente multidisciplinar (sala multimeios).

## Curso Superior de Tecnologia em Fabricação Mecânica

### Perfil profissional

O Tecnólogo em Fabricação Mecânica é o profissional que especifica, planeja, projeta, controla, gerencia, desenvolve produtos e atividades de manutenção para sistemas, conjuntos mecânicos, componentes, ferramentas e materiais. Gerencia processos produtivos de fabricação mecânica. Implementa atividade de manutenção, testa sistemas. Especifica limites de referência para cálculo, calculando e desenhando. Identifica, afere e avalia a qualidade dos produtos e dos processos de reciclagem envolvidos. Pesquisa e otimiza a qualidade, viabilidade e sustentabilidade dos processos e da indústria de fabricação mecânica. Coordena equipes de trabalho. Vistoria, avalia, elabora e emite parecer técnico e documentação técnica em sua área de formação.

### Síntese de competências profissionais

1. Comunicar-se eficientemente nas formas oral, escrita e gráfica;
2. Identificar e solucionar problemas, aplicando princípios científicos e conhecimentos tecnológicos;
3. Desenvolver modelos para a solução de problemas na área de tecnologia em fabricação mecânica;
4. Avaliar o impacto das atividades da tecnologia em fabricação mecânica no contexto social e ambiental;
5. Avaliar a viabilidade econômica de projetos;
6. Projetar e conduzir experimentos e interpretar resultados;
7. Idealizar, elaborar, executar, analisar e gerenciar projetos de produtos, processos e serviços;
8. Supervisionar, operar e promover a manutenção de sistemas;
9. Identificar, especificar e aplicar diferentes tipos de materiais utilizados nos produtos obtidos através dos diversos processos de produção;
10. Gerenciar e atuar em equipes multidisciplinares;
11. Especificar e aplicar sistemas computacionais e automatizados (CAD/CAM/CNC) de apoio às atividades de projetos e manufatura;
12. Aplicar conceitos e técnicas de metrologia mecânica para controle dimensional e qualidade superficial;
13. Aplicar e gerenciar métodos e técnicas para elaboração de projetos mecânicos.

## Infraestrutura

1. Laboratório de informática com programas específicos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de caracterização de materiais;
3. Laboratório de conformação;
4. Laboratório de física;
5. Laboratório de manufatura automatizada: CNC;
6. Laboratório de metrologia;
7. Laboratório de soldagem;
8. Ambiente multidisciplinar (sala multimeios).

## Curso Superior de Tecnologia em Materiais

### Perfil profissional

O Tecnólogo em Materiais é o profissional que planeja, projeta, executa, gerencia, controla e avalia o processo de produção, o desenvolvimento e a qualidade de produtos metálicos, poliméricos, cerâmicos e compósitos. Assessora na transformação de matérias-primas em produtos. Identifica e avalia as principais propriedades físicas, mecânicas e químicas desses materiais. Coordena e participa de equipes de manutenção e avalia o desempenho de máquinas e equipamentos de produção dos diversos tipos de materiais. Controla o tratamento e a destinação de resíduos poluentes de indústrias de produção dos diversos materiais. Mantém a qualidade e a viabilidade técnica dos produtos. Desenvolve métodos de análise laboratoriais para caracterização dos materiais. Planeja e gerencia o descarte e reciclagem dos produtos e resíduos oriundos dos processos industriais de produção dos materiais metálicos, poliméricos, cerâmicos e compósitos. Afere a qualidade dos produtos e dos processos de materiais de reciclagem envolvidos em processos. Realiza estudos de viabilidade técnica, econômica e pesquisa aplicada na área. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

### Síntese de competências profissionais

1. Gerenciar, planejar, executar e supervisionar os processos de transformação e de fabricação de metais, polímeros, cerâmicas e compósitos;
2. Identificar e avaliar as principais propriedades físicas, mecânicas e químicas dos materiais;
3. Desenvolver métodos de análises laboratoriais para caracterização dos materiais e processos de modelagem e conformação;
4. Aferir a qualidade dos produtos e dos processos de reciclagem envolvidos;
5. Pesquisar e otimizar a qualidade, viabilidade e sustentabilidade dos processos e da indústria dos diversos materiais;
6. Controlar e avaliar a qualidade dos insumos da indústria de metais, polímeros, cerâmicas e compósitos;
7. Planejar, executar e controlar o processo de preparação e aplicação de vidro, assim como a queima e o controle de qualidade do produto acabado;
8. Padronizar, mensurar, executar e fiscalizar serviços de fundição, laminação, galvanização;
9. Gerenciar os níveis de emissão de fumos e particulados em conformidade com as normas ambientais vigentes.

## Infraestrutura

1. Laboratório de informática com programas específicos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Sala de desenho técnico e desenho assistido;
3. Laboratório de caracterização de materiais;
4. Laboratório de ensaios mecânicos;
5. Laboratório de fundição;
6. Laboratório de metalurgia;
7. Laboratório de metrologia;
8. Laboratório de polímeros (síntese e conformação);
9. Laboratório de cerâmica;
10. Laboratório de soldagem;
11. Laboratório de usinagem;
12. Laboratório de tratamento de superfície;
13. Laboratório de tratamento térmico;
14. Laboratório de física;
15. Laboratório de química;
16. Ambiente multidisciplinar (sala multimeios).

## Curso Superior de Tecnologia em Polímeros

### Perfil profissional

O Tecnólogo em Polímeros é o profissional que gerencia, planeja, executa e supervisiona os processos de transformação e de fabricação de polímeros. Identifica e avalia as principais propriedades físicas, mecânicas e químicas. Avalia o desempenho de equipamentos e processos. Coordena e participa de equipes de manutenção e avalia o desempenho de máquinas e equipamentos de produção de polímeros. Interpreta fluxogramas de processos. Aplica formulação química de polímeros, tintas e vernizes. Desenvolve métodos de análises laboratoriais para caracterização dos materiais poliméricos e processos de modelagem. Afere a qualidade de produtos e dos processos de reciclagem envolvidos em processos. Controla o tratamento e a destinação de resíduos poluentes de indústrias de produção de polímeros. Pesquisa e otimiza a qualidade, viabilidade e sustentabilidade dos processos e da indústria de polímeros. Vistoria, avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

### Síntese de competências profissionais

1. Identificar, caracterizar e utilizar as tecnologias das indústrias de polímeros e seus diversos produtos;
2. Assessorar na transformação de matérias-primas em produtos, assim como gerenciar a sua qualidade;
3. Utilizar as técnicas de transformação de polímeros;
4. Desenvolver produtos, processos e aplicações utilizando materiais poliméricos;
5. Identificar os meios humanos, materiais e equipamentos usados em trabalhos com materiais poliméricos;
6. Interpretar e confeccionar desenhos, modelos, peças, tabelas, normas e especificações técnicas relativas ao produto a ser produzido, ao processo de produção e aos equipamentos;
7. Definir os parâmetros de regulação dos equipamentos em função das suas características e as do produto;
8. Utilizar as normas técnicas de regulamentação dos equipamentos e dos produtos poliméricos;
9. Identificar, caracterizar e utilizar os diferentes tipos de moldes e técnicas de moldação;
10. Aplicar técnicas de controle de qualidade;
11. Diagnosticar as anomalias do processo, os desvios ao planejamento e problemas relacionados com equipamentos, recursos humanos e materiais;
12. Identificar e realizar intervenções corretivas nos equipamentos e na produção;



13. Aplicar as normas de higiene e segurança nas áreas de produção e de proteção ambiental;
14. Decidir sobre as soluções adequadas na resolução de problemas técnicos;
15. Adaptar-se à evolução das tecnologias e a novas formas de organização do trabalho com materiais poliméricos.

### **Infraestrutura**

1. Laboratório de informática com programas específicos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Sala de desenho técnico e desenho assistido;
3. Laboratório de física;
4. Laboratório de química;
5. Laboratório de polímeros (síntese e conformação);
6. Ambiente multidisciplinar (sala multimeios).

## Curso Superior de Tecnologia em Processos Químicos

### Perfil profissional

O Tecnólogo em Processos Químicos é o profissional que operacionaliza processos na indústria química. Otimiza os métodos analíticos envolvidos no controle de qualidade de matérias-primas, reagentes e produtos dos processos químicos industriais. Planeja, gerencia e realiza ensaios e análises laboratoriais. Interpreta os resultados. Especifica e seleciona os métodos e as técnicas mais adequadas à condução de processos de uma unidade industrial. Vistoria, avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

### Síntese de competências profissionais

1. Dirigir, supervisionar, programar, coordenar, orientar e responder tecnicamente por processos químicos no âmbito das suas atribuições;
2. Prestar assistência, assessoria, consultoria, elaboração de orçamentos, divulgação e comercialização, no âmbito das suas atribuições;
3. Realizar vistoria, perícia, avaliação, arbitramento e serviços técnicos;
4. Elaborar pareceres, laudos e atestados relativos às operações e processos industriais;
5. Coordenar e desenvolver equipes de trabalho que atuam na instalação, na produção, no reparo e na manutenção de operações e processos químicos industriais, aplicando métodos e técnicas de gestão;
6. Planejar, executar e supervisionar inspeção e a manutenção autônoma e preventiva rotineira em equipamentos, linhas, instrumentos e acessórios;
7. Aplicar normas técnicas e especificações de catálogos, manuais e tabelas em projetos, em processos de fabricação, na instalação de máquinas e de equipamentos e na manutenção industrial;
8. Coordenar programas e procedimentos de segurança e de análise de riscos de processos industriais, aplicando princípios de higiene industrial, controle ambiental, tratamento e destinação final de produtos e resíduos;
9. Implementar padronização, controle e garantia da qualidade e produtividade no processo produtivo;
10. Pesquisar, executar e desenvolver projetos e métodos de produtos, operações e processos industriais;
11. Realizar análises química, físico-química e legal;
12. Realizar estudo de viabilidade técnica e técnico-econômica no âmbito das atribuições respectivas;
13. Manter-se atualizado com relação ao desenvolvimento da indústria, especialmente a de equipamentos, com o objetivo de aprimoramento de processos;

14. Operar, monitorar e controlar processos industriais e sistemas de utilidades com (ou não) instrumentação em sistemas de controle e automação;
15. Supervisionar e participar dos serviços de recebimento, estocagem e movimentação de materiais e equipamentos adquiridos, inspecionando-os e verificando se correspondem às especificações estabelecidas.

### **Infraestrutura**

1. Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de física;
3. Laboratório de processos químicos;
4. Laboratório de química.

## Curso Superior de Tecnologia em Projetos de Estruturas Aeronáuticas

### Perfil profissional

O Tecnólogo em Projetos de Estruturas Aeronáuticas é o profissional que desenvolve projetos de componentes estruturais de aeronaves, segundo normas técnicas e de segurança. Projeta peças e estruturas, como as utilizadas nas asas, na empenagem, na fuselagem e em outras partes da aeronave. Supervisiona a execução de projetos de fabricação de estruturas e peças. Atua na produção - industrial ou manual - de peças estruturais, tendo domínio do uso de diversos materiais (principalmente em compósitos) e no gerenciamento de equipes na fábrica. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

### Síntese de competências profissionais

1. Interpretar e aplicar a terminologia técnica em língua inglesa, associada ao contexto socioprofissional;
2. Utilizar as aplicações informáticas e processamento de texto;
3. Aplicar as especificações técnicas e regulamentos no desenvolvimento de componentes/sistemas;
4. Selecionar e utilizar a ferramenta de desenho assistido por computador em função do material e processo tecnológico associado, além de usar sistemas 3D para projetar e modelar os componentes necessários ao desenvolvimento de um sistema;
5. Utilizar os sistemas de desenho assistido por computador para modelação de produtos/componentes de acordo com as regras aeronáuticas;
6. Utilizar técnicas de modelação de sólidos, superfícies, conjuntos, desenho técnico na concepção do produto aeronáutico;
7. Definir tolerâncias dimensionais, geométricas e especificar acabamentos superficiais de modo a garantir a produção de componentes e sistemas;
8. Selecionar materiais e processos de fabricação em função das características e regras da qualidade do produto aeronáutico;
9. Efetuar operações de cálculo estrutural simples no desenvolvimento do produto aeronáutico;
10. Aplicar técnicas de elaboração de estudos de simulação de esforços;
11. Produzir e introduzir informação sobre os atributos dos componentes em sistemas informáticos de controle de configuração e gestão da produção;
12. Registrar e organizar toda a documentação necessária, de modo a garantir a rastreabilidade do componente ou sistema de acordo com as regras da organização;
13. Pesquisar e adaptar-se às inovações técnicas, tecnológicas e organizacionais.

## Infraestrutura

1. Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de CAD/CAE;
3. Laboratório de metrologia;
4. Laboratório de pneumática e hidráulica;
5. Laboratório de ensaios mecânicos;
6. Laboratório de metalografia;
7. Laboratório de processamento térmico;
8. Laboratório de microscopia;
9. Laboratório de materiais compósitos;
10. Laboratório de ensaios estruturais;
11. Laboratório de eletrônica básica;
12. Laboratório de usinagem;
13. Laboratório de conformação mecânica e soldagem;
14. Laboratório de fuselagem aeronáutica.

## Curso Superior de Tecnologia em Produção Têxtil

### Perfil profissional

O Tecnólogo em Produção Têxtil é o profissional que planeja, executa, controla e avalia o produto e o processo de produção da cadeia têxtil. Define formas de otimização das atividades produtivas. Planeja e controla a utilização de matéria-prima, insumos, mão de obra, máquinas e equipamentos com foco em resultados. Otimiza recursos tecnológicos. Identifica oportunidades de inovação. Elabora *layout* e arranjos físicos do ambiente fabril têxtil. Coordena equipes de trabalho, de manutenção preditiva e preventiva de máquinas e equipamentos. Executa rotinas para a melhoria da qualidade nas indústrias têxteis. Vistoria, avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

### Síntese de competências profissionais

1. Planejar, executar e gerenciar os processos de produção têxtil, buscando a melhoria contínua e o desenvolvimento de novas técnicas e métodos;
2. Gerenciar o processo de manutenção industrial aplicando suas técnicas, métodos e procedimentos;
3. Identificar e solucionar problemas, aplicando princípios científicos e conhecimentos tecnológicos, bem como suas oportunidades de incremento;
4. Gerenciar projetos de produtos, processos e sistemas em equipes multidisciplinares observando normas e códigos nacionais e internacionais;
5. Gerenciar o sistema produtivo, de modo a compreender e promover a sustentabilidade e identificar os benefícios para a organização produtiva e para a sociedade em contextos local, regional, nacional e global;
6. Especificar materiais, equipamentos de produção têxtil, em fiação, tecelagem, malharia e beneficiamentos têxteis, insumos, matéria-prima e instrumentos no desenvolvimento de processos e produtos;
7. Implementar a gestão da saúde, segurança do trabalho e meio ambiente, atendendo a legislação e normas vigentes;
8. Organizar, controlar processos, insumos, cronogramas e execução de atividades;
9. Dimensionar, controlar custos e elaborar orçamentos;
10. Coordenar a fabricação de produtos, determinando processo e *layout*, seleção de recursos, sistemas e ferramentas de monitoramento, incluindo-se sistemas automatizados de produção têxtil;
11. Promover a implantação e manutenção dos sistemas de gestão da qualidade;
12. Realizar ensaios e análises químicas em fibras, substratos e produtos têxteis, entre outros insumos;
13. Realizar estudos de viabilidade técnica e econômica e pesquisa aplicada na área da produção têxtil;

14. Realizar a adequada destinação dos rejeitos gerados pelos processos de produção têxtil;
15. Vistoriar, realizar perícia, avaliar, emitir laudo e parecer técnico em sua área de formação;
16. Interpretar e aplicar princípios e práticas de ética e responsabilidade profissional.

### **Infraestrutura**

1. Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de fiação;
3. Laboratório de tecelagem;
4. Laboratório de malharia;
5. Laboratório de beneficiamentos têxteis;
6. Laboratório de ensaios têxteis;
7. Tecidoteca;
8. Ambiente multidisciplinar (sala multimídias).

## Curso Superior de Tecnologia em Têxtil e Moda

### Perfil profissional

O Tecnólogo em Têxtil e Moda é o profissional que planeja, executa, controla e avalia o produto e o processo de produção da cadeia têxtil. Define formas de otimização das atividades produtivas. Planeja e controla a utilização de matéria-prima, insumos, mão de obra, máquinas e equipamentos. Otimiza recursos tecnológicos. Identifica oportunidades de inovação. Elabora *layout* e arranjos físicos do ambiente fabril têxtil. Executa rotinas para a melhoria da qualidade nas indústrias têxteis. Auxilia técnica e tecnologicamente os *designers* de moda na criação e desenvolvimento de produtos para a indústria da moda. Auxilia o setor de *design* na análise e aplicação de fatores estéticos, ergonômicos e produtivos. Colabora com o planejamento, gerenciamento e articulação de coleções de moda com processos de fabricação, matérias-primas e viabilidade técnica e sustentável. Vistoria, avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

### Síntese de competências profissionais

1. Pesquisar, acompanhar e contribuir para a evolução das tecnologias relacionadas à área de interesse (fiação, tecelagem, malharia, beneficiamento e confecção);
2. Planejar e especificar a utilização de matéria-prima, insumos, mão de obra, máquinas e equipamentos para a obtenção de produtos têxteis;
3. Demonstrar conduta ética e crítica, com atenção às demandas individuais, sociais e ambientais;
4. Comunicar-se, de forma expressiva, com relação a conceitos, ideias, indicação de problemas e soluções;
5. Administrar custos da produção de moda e produtos têxteis;
6. Analisar metodologias projetuais, comprometendo-se com o conhecimento a seu respeito e viabilização de sua utilização;
7. Analisar e demonstrar proatividade para resolver questões relativas aos impactos dos fatores materiais, tecnológicos e produtivos;
8. Prospectar, com visão sistêmica e multidisciplinar, a gestão de produção têxtil, com vistas à inovação;
9. Dialogar com diferentes áreas de conhecimento adjacentes e atividades humanas em situações de projeto, priorizando trabalho multidisciplinar;
10. Sintetizar e configurar, em projetos ou relatórios de produção têxtil (produtos, sistemas e/ou serviços), as informações obtidas em análise sistêmica e na atuação multidisciplinar;
11. Diagnosticar, conceituar, desenvolver, implementar e avaliar projetos de produção têxtil (produtos, sistemas e serviços);



12. Identificar e selecionar, entre as diferentes metodologias da produção têxtil, a mais adequada para distintas situações e contextos;
13. Comunicar ideias, conceitos e soluções por meio de linguagem técnica específica do universo têxtil e da moda;
14. Especificar e implementar processos de produção e seus distintos componentes;
15. Adequar as diversas tecnologias na produção têxtil, respeitando as diferenças socioculturais e ambientais;
16. Avaliar, em equipes multidisciplinares, a viabilidade técnica e funcional de produtos, sistemas e/ou serviços, considerando aspectos econômicos e mercadológicos;
17. Colaborar no desenvolvimento de projetos de moda em plataformas digitais e analógicas, utilizando técnicas de criação e metodologias de pesquisa;
18. Colaborar na criação de coleções de moda;
19. Empregar metodologias que visem a garantir níveis adequados de qualidade no desenvolvimento produtos de moda;
20. Analisar insumos e ferramentas, de acordo com a finalidade da aplicação;
21. Avaliar a adequação de tecnologias emergentes na área de moda e produção têxtil, assim como contribuir na construção de novos conhecimentos e de tecnologias inovadoras;
22. Empregar tecnologias, respeitando tanto os princípios éticos e legais como a responsabilidade social no desenvolvimento de produtos de moda;
23. Aplicar princípios de matemática e estatística no desenvolvimento de produtos têxteis e de moda.

### Infraestrutura

1. Laboratório de informática básica;
2. Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
3. Laboratório de ensaios têxteis;
4. Ateliê de criação em *design* de moda;
5. Laboratório de confecção;
6. Laboratório de desenho;
7. Laboratório de modelagem;
8. Tecidoteca.



# EIXO

## Recursos Naturais

- Tecnologias de extração e produção animal, vegetal, mineral, aquícola e pesqueira;
- Prospecção, avaliação técnica e econômica, planejamento, extração, cultivo e produção de recursos naturais;
- Utilização de tecnologias de máquinas e implementos;
- Tecnologias e sistemas agrícolas, pecuários, agropecuárias, florestais, do agronegócio e da agricultura familiar.

## Curso Superior de Tecnologia em Agronegócio

### Perfil profissional

O Tecnólogo em Agronegócio é o profissional que planeja, projeta e executa empreendimentos voltados para o agronegócio. Projeta mercados estratégicos para o agronegócio. Analisa indicadores de mercado. Afere o desempenho da produção no agronegócio. Analisa e controla custos de produção do agronegócio. Caracteriza e interpreta as diversas cadeias produtivas do agronegócio. Planeja e executa a implantação de arranjos produtivos locais. Gerencia empresas/propriedades rurais. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

### Síntese de competências profissionais

1. Gerenciar com sucesso o conjunto de operações da cadeia produtiva, do trabalho agropecuário até a comercialização;
2. Resolver e antecipar-se quanto a problemas relacionados a recursos e serviços, agindo de modo a detectar falhas e prospectar soluções;
3. Demonstrar empatia no atendimento ao cliente, nas reuniões, nas negociações, no trabalho em equipe e em apresentações em público;
4. Analisar o funcionamento da empresa rural como um sistema;
5. Avaliar o cenário e todas as variáveis que influenciam na preservação dos recursos naturais renováveis e ambientais;
6. Tomar decisões em relação ao planejamento, organização e controle das atividades de gestão do agronegócio;
7. Motivar e trabalhar em equipe, administrando conflitos e gerenciando pessoas;
8. Controlar, seguir e respeitar cronogramas, prazos e horários, hierarquias e processos nas atividades de gestão do agronegócio;
9. Prestar assistência e consultoria técnica e extensão rural;
10. Produzir laudo, parecer e/ou relatório técnico para tomada de decisão na gestão do agronegócio.

### Infraestrutura

1. Laboratório de informática com programas específicos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório didático multidisciplinar: área de plantio e criação de animais.

## Curso Superior de Tecnologia em Silvicultura

### Perfil profissional

O Tecnólogo em Silvicultura é o profissional que analisa a vegetação arbórea de espécies florestais nativas e exóticas. Analisa estatísticas e inventários florestais. Coordena equipes de manejo da produção de espécies florestais nativas e exóticas. Especifica e implanta viveiro. Comercializa muda de espécies florestais nativas e exóticas. Transfere técnicas de produção florestal para setores produtivos ligados à silvicultura. Gerencia programas de preservação, conservação e reflorestamento de vegetação nativa e exótica. Presta assistência técnica para produtores e empresas da área de silvicultura. Orienta o manejo de solo, adubação e receituários técnicos para a área de silvicultura. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

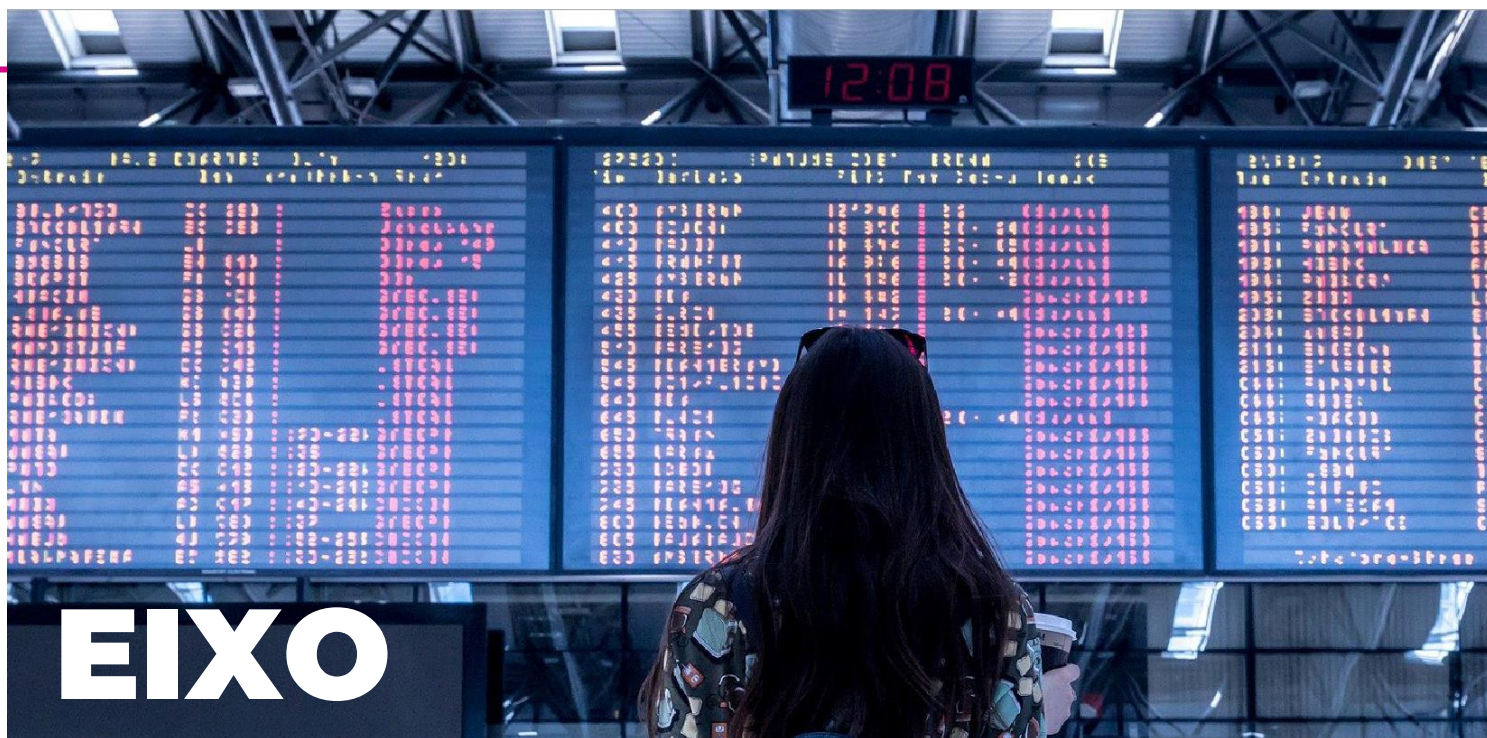
### Síntese de competências profissionais

1. Planejar, gerenciar e supervisionar trabalhos destinados ao melhoramento e manejo de florestas nativas e plantadas;
2. Atender às demandas rurais, urbanas e industriais, no uso sustentável das florestas;
3. Avaliar a situação de áreas florestais degradadas e propor a melhor estratégia de recuperação;
4. Planejar e executar o controle de pragas e doenças;
5. Conduzir estudos de impacto ambiental, com o foco no uso sustentável das florestas, atendendo à legislação;
6. Elaborar planos de extração e replantio de vegetação nativa ou de regeneração;
7. Plantar e produzir mudas em áreas destinadas à exploração comercial pela indústria.

### Infraestrutura

1. Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Terreno de produção florestal;
3. Herbários;
4. Laboratório de botânica;
5. Laboratório de produtos florestais;
6. Viveiro de produção de mudas florestais nativas e exóticas.





# EIXO

## Turismo, Hospitalidade e Lazer

- Tecnologias de processos de recepção, viagens, eventos, gastronomia, serviços de alimentação e bebidas, entretenimento e interação;
- Planejamento, organização, operação e avaliação de produtos e serviços inerentes ao turismo, hospitalidade e lazer;
- Integração de produtos e serviços de turismo, hospitalidade e lazer aos contextos das relações humanas em diferentes espaços geográficos e históricos, conforme dimensões socioculturais, econômicas e ambientais.

## Curso Superior de Tecnologia em Eventos

### Perfil profissional

O Tecnólogo em Eventos é o profissional que planeja e organiza eventos sociais, esportivos, culturais, científicos, artísticos, corporativos, gastronômicos, dentre outros tipos. Define e implementa estratégias de captação de eventos. Elabora projetos de captação de recursos para os diversos tipos de eventos. Aplica e gerencia o cerimonial, protocolo e etiqueta formal. Articula a comunicação entre a organização do evento, clientes e patrocinadores. Desenvolve e coordena estratégias de promoção e comercialização do evento. Desenvolve programas, roteiros e atividades de recreação complementares a eventos. Vistoria, avalia e emite parecer técnico para eventos.

### Síntese de competências profissionais

1. Contextualizar os eventos locais, regionais, nacionais e globais e suas inter-relações no ambiente natural, sociocultural e econômico;
2. Identificar as diversas tipologias de eventos;
3. Planejar e organizar eventos de forma sustentável, ética e responsável;
4. Distinguir e correlacionar os diferentes valores culturais, históricos, solidários e de hospitalidade;
5. Identificar e analisar o funcionamento da cadeia produtiva dos eventos e suas respectivas atividades, procedimentos e relações que a envolvem;
6. Desenvolver e organizar a logística para eventos;
7. Analisar e aplicar a legislação, normas e as políticas públicas do setor de eventos, no que diz respeito à segurança, acessibilidade, sustentabilidade, contratação de serviços e documentações;
8. Desenvolver e gerenciar projetos de eventos;
9. Implementar a inovação e a criatividade em eventos;
10. Articular e implementar estratégias de captação de eventos com o *Convention, Visitors & Bureau*, entidades e a cadeia produtiva de eventos e turismo;
11. Elaborar projetos de captação de recursos públicos ou privados para os eventos;
12. Aplicar e gerenciar o cerimonial, protocolo e etiqueta formal em organizações públicas, privadas, de acordo com a tipologia e a programação dos eventos;
13. Liderar e coordenar equipes de trabalho, de acordo com funções e prazos durante as diferentes fases de um evento;
14. Articular e estabelecer a comunicação e a negociação entre organização de eventos, clientes e patrocinadores e redes de contatos;
15. Aplicar as novas tecnologias da informação usuais para o setor de eventos e outros recursos tecnológicos;
16. Desenvolver programas, roteiros e atividades de recreação complementares a eventos;

17. Analisar e interpretar dados e informações com base em estatísticas, projeções, tendências e consulta a profissionais especializados na área de eventos.

### **Infraestrutura**

1. Laboratório de informática com programas específicos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
2. Laboratório de eventos;
3. Ambiente multidisciplinar (sala multimeios).

# Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Turismo

## Perfil profissional

O Tecnólogo em Gestão de Turismo é o profissional que diagnostica o potencial de destinos e produtos turísticos. Cria e implanta roteiros turísticos. Planeja e gerencia atividades relacionadas aos distintos segmentos de mercado do turismo. Articula os diferentes agentes locais, regionais e internacionais da área. Administra e opera atividades em agências de turismo e transportadoras turísticas. Gerencia e executa procedimentos em meios de hospedagem, restaurantes e eventos. Vistoria, avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Síntese de competências profissionais

1. Contextualizar o fenômeno turístico nos âmbitos global, regional e local e suas inter-relações com os ambientes naturais, sociais, culturais e econômico em que se manifesta;
2. Identificar e distinguir os diversos tipos e segmentos turísticos e suas respectivas características;
3. Distinguir e correlacionar os diferentes valores culturais, históricos, solidários e de hospitalidade;
4. Identificar e analisar o funcionamento da cadeia produtiva do turismo, suas respectivas atividades e procedimentos em agenciamento de viagens, meios de transportes, eventos, lazer e entretenimento, meios de transportes e estabelecimentos de alimentos e bebidas, consultoria turística e gestão pública;
5. Desenvolver e organizar eventos;
6. Analisar e aplicar a legislação, normas e as políticas públicas do setor turístico no que diz respeito à segurança, acessibilidade, sustentabilidade, contratação de serviços e documentações;
7. Articular e relacionar-se com os diferentes atores, entidades e associações locais, regionais, nacionais e internacionais do setor;
8. Desenvolver e gerenciar planos de negócios e inovação no Turismo;
9. Identificar e aplicar metodologias e técnicas adequadas para o planejamento de planos, programas e projetos turísticos;
10. Implementar e gerenciar a atividade turística nos setores públicos e privados, de forma sustentável e responsável, visando atingir os objetivos propostos;
11. Desenvolver e aplicar planos de *marketing*, comercialização e promoção de destinos e produtos turísticos;
12. Liderar e coordenar equipes de trabalho de acordo com funções e em diferentes tipos de empresas turísticas;
13. Gerenciar crises e propor novas estratégias de desenvolvimento no setor turístico;



14. Aplicar as novas tecnologias da informação usuais para o setor de turismo e outros recursos tecnológicos;
15. Analisar e interpretar dados e informações com base em mapas, estatísticas, projeções, tendências e consulta a profissionais especializados na área de turismo.

### **Infraestrutura**

1. Laboratório de informática básica;
2. Laboratório de turismo;
3. Ambiente multidisciplinar (sala multimeios).

# Glossário

O glossário a seguir reúne, sinteticamente, os termos que representam conceitos da Educação Profissional e Tecnológica e do Currículo por Competências. As fontes utilizadas para sua elaboração foram documentos legais, pedagógicos, estudos e propostas de alguns organismos de referência e de autores independentes.

## ■ **Conhecimentos, ementas ou conteúdos curriculares:**

Conjunto sistematizado de conceitos, princípios, técnicas e tecnologias resultantes, em geral, da aplicação de conhecimentos científicos e tecnológicos a uma área produtiva, que dão suporte ao desenvolvimento das competências e das habilidades.

## ■ **Competências profissionais:**

Capacidades teórico-práticas e comportamentais de um profissional de uma área ou eixo tecnológico, direcionadas à solução de problemas, pesquisa e proposição de projetos, novas questões e novos produtos, ligados a processos produtivos e gerenciais, em determinados cargos, funções, ocupações ou de modo autônomo.

## ■ **Currículo da Educação Profissional e Tecnológica:**

Esquema teórico-metodológico que direciona o planejamento, a sistematização e o desenvolvimento de perfis profissionais, atribuições, atividades, competências, habilidades, bases tecnológicas, ementas/conteúdos, valores e conhecimentos, organizados em componentes curriculares e por eixo tecnológico/área de conhecimento, a fim de atender a objetivos de Formação Profissional e Tecnológica, de acordo com as funções do mercado de trabalho e dos processos produtivos e gerenciais, bem como as demandas sociopolíticas e culturais, as relações e atores sociais da escola.

## ■ **Educação Profissional e Tecnológica:**

Tipo de Educação direcionada para o desenvolvimento de competências profissionais, em nível Fundamental (ou Qualificação Profissional), em nível Médio (Habilitações Profissionais Técnicas de Nível Médio) ou em nível Superior de Graduação ou de Pós-Graduação.

## ■ **Eixo tecnológico:**

Classificação do MEC equivalente a um conjunto de áreas técnicas, científicas e tecnológicas com intersecção de temas e tecnologias.

### ■ **Infraestrutura mínima requerida:**

Denominação de laboratórios, espaços e recursos de aprendizagem e/ou indicação de necessidade de parcerias com o setor produtivo.

### ■ **Perfil profissional:**

Descrição sumária das competências, atribuições e atividades de um profissional, no exercício de um determinado cargo ou função ou de modo autônomo, no escopo de uma área ou eixo tecnológico. Fundamenta-se no Catálogo Nacional dos Cursos FIC (Formação Inicial e Continuada/Qualificação Profissional, no Catálogo de Cursos Técnicos do MEC – CNCT –, no Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia – CNCST – (<http://portal.mec.gov.br>), na descrição sumária das famílias ocupacionais do Ministério do Trabalho e na descrição de cargos e funções de instituições públicas e privadas e agências/sistemas de colocação ou recolocação profissional.

### ■ **Projeto Pedagógico de Curso:**

Documento legal que organiza o currículo na forma de planejamento pedagógico, de acordo com as legislações e outras fundamentações socioculturais, políticas e históricas, abrangendo itens fixados em legislação, a exemplo de: justificativas, objetivos, Perfil profissional, organização curricular das competências, habilidades, conhecimentos/ementas, temas e cargas horárias teóricas e práticas, possibilidades de aproveitamento de experiências e conhecimentos e avaliação da aprendizagem, Infraestrutura de laboratórios e equipamentos e pessoal docente, técnico e administrativo.

### ■ **Síntese de competências:**

Conjunto das principais competências de um ou mais módulos ou séries que certifiquem/diplomem uma qualificação, habilitação ou grau de Educação Profissional e Tecnológica – qualificação profissional, habilitação profissional técnica de nível médio, nível superior de graduação e de pós-graduação.

## Referências e fontes

- BRASIL/MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC)/CNE/CP. Parecer CNE/CP nº 7/2020, aprovado em 19 de maio de 2020. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional e Tecnológica, a partir da Lei nº 11.741/2008, que deu nova redação à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB)**. Reanalisado pelo Parecer CNE/CP 17/2020. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/>. Acesso em: 19 fev. 2021.
- BRASIL/MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC)/CNE/CP. Resolução CNE/CP nº 1/2021, de 5 de janeiro de 2021. **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/>. Acesso em: 1 fev. 2021.
- BRASIL/PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Lei nº 9.394/1996, de 20 de dezembro. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB)**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm). Acesso em: 26 mar. 2021.
- BRASIL/MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). **Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (CNCST)**. 2016. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/catalogo-nacional-dos-cursos-superiores-de-tecnologia->. Acesso em: 26 mar. 2021.
- BRASIL/MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC)/Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade)**. Disponível em: <http://enade.inep.gov.br/>. Acesso em: 26 mar. 2021.
- BRASIL/MINISTÉRIO DO TRABALHO. **Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)**. Disponível em: [cbo.maisemprego.mte.gov.br/](http://cbo.maisemprego.mte.gov.br/). Acesso em: 26 mar. 2021.
- BRASIL/MINISTÉRIO DO TRABALHO. **Portal Emprega Brasil**. Disponível em: <https://empregabrasil.mte.gov.br/>. Acesso em: 26 mar. 2021.
- CENTRO PAULA SOUZA/UNIDADE DO ENSINO SUPERIOR DE GRADUAÇÃO (CPS/CESU). **Ficha Curricular de Cursos Superiores de Tecnologia (CST)/Diretrizes Curriculares da Cesu. Repositório Digital Currículo por Competências na Cesu**. Teams Cesu/Plataforma digital de comunicação e trabalho colaborativo. 2020-2021. Disponível em: <https://teams.microsoft.com/>. Acesso em 26 mar. 2021.
- CENTRO PAULA SOUZA/UNIDADE DO ENSINO SUPERIOR DE GRADUAÇÃO (CPS/CESU). **Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs)**. 2020. Disponível em: <https://teams.microsoft.com/>. Acesso em 26 mar. 2021.

- CENTRO PAULA SOUZA/UNIDADE DO ENSINO SUPERIOR DE GRADUAÇÃO (CPS/CESU). **Diretrizes Curriculares dos Cursos Superiores de Graduação do Centro Paula Souza**. 2020 [aguardando homologação].
- CINTERFOR/OIT/CATALANO, A.M; COLS, S.A, SLADOGNA, M. **Diseño curricular basado em normas de competência laboral: conceptos y orientaciones metodológicas. Buenos Aires: Banco Interamericano de Desarrollo**, 2004. Disponível em: <https://www.oitcinterfor.org/>. Acesso em: 26 mar. 2021.
- CINTERFOR/OIT (Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional/Organización Internacional del Trabajo). **Nuevas competencias para el profesional del Siglo XXI**. 2014. Disponível em: <http://santacatarinapelaeducacao.com.br/>Acesso em: 26 mar. 2021.
- MACHADO, L. **Organização da Educação Profissional e tecnológica por eixos tecnológicos**. Linhas Críticas, Brasília, DF, v. 16, n. 30, p. 89-108, jan./jun. 2010. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/>. Acesso em: 26 mar. 2021.
- PERRENOUD, P. **Desenvolver competências ou ensinar saberes? A escola que prepara para a vida**. São Paulo: Editora Penso, 2013.
- SILVA, M. L.; INACIO FILHO, G. **A trajetória das Políticas Curriculares de Graduação Tecnológica no Brasil: cursos superiores de tecnologia (LDB 4024/61 a 9394/96)**. Cadernos de História da Educação (Online). v. 17, p. 821-836, 2018. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/che/article/view/46030>. Acesso em: 26 mar. 2021.
- UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura). **El Futuro del Aprendizaje 2: ¿Qué tipo de aprendizaje se necesita en el Siglo XXI?** 2015. Disponível em: <https://educra.cl/>. Acesso em: 26 mar. 2021.
- UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura). **Glossário de terminologia curricular. Unesco, 2016**. Disponível em: <http://www.ibe.unesco.org/>. Acesso em: 26 mar. 2021.

Recomendamos que este material seja utilizado em seu formato digital,  
sem a necessidade de impressão.