



# PLANO DE CURSO

CURSO:

**TÉCNICO EM LOGÍSTICA**

**960 HORAS**

**UNIDADE ESCOLAR**

Eixo Tecnológico: **GESTÃO E NEGÓCIOS**

Área: **LOGÍSTICA**

Modalidade: **HABILITAÇÃO TÉCNICA**

Aprovado pela Resolução nº xx SENAI-CR/TO, 16 de novembro de 2020

## SUMÁRIO

1. TÍTULO DO CURSO .....	5
1.1 IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE .....	5
2. ESTUDO DE DEMANDA.....	6
3. JUSTIFICATIVA .....	13
4. OBJETIVO GERAL DO CURSO .....	14
5. REQUISITOS DE ACESSO .....	14
6. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO .....	14
7 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR .....	15
7.1 ITINERÁRIO FORMATIVO.....	15
7.2 MATRIZ CURRICULAR.....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
7.3 ORGANIZAÇÃO INTERNA DAS UNIDADES CURRICULARES .....	177
7.4 METODOLOGIA DE ENSINO .....	37
8 CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM.....	43
9 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS ANTERIORMENTE DESENVOLVIDAS	<b>Erro! Indicador não definido.</b> 44
10. INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E RECURSOS TECNOLÓGICOS .....	45
11. DIPLOMAS E CERTIFICADOS .....	45
12. RECURSOS FINANCEIROS .....	46
13. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	46
14. CONTROLE DE RESOLUÇÕES .....	47
17. CONTROLE DE REVISÕES .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b> 48

FIETO – FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO TOCANTINS

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL - SENAI

**Departamento Regional do Tocantins – DR/TO**

**Referência:**

Elaboração:	<b>CENTRO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL ANTÔNIO CONCEIÇÃO CUNHA FILHO – CFP PARAÍSO</b>
Validação:	<b>UNIDADE DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL</b>
Fundamento Legal:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lei Federal nº 9.394/96 – estabelece as diretrizes e base da educação nacional.</li> <li>• Lei Federal nº 11.741/08 – estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica.</li> <li>• Decreto Federal nº 5.154/04 – regulamenta o § 2º do art. 36 e os Arts. 39 a 41 da lei nº 9.394 e dá outras providências.</li> <li>• Regimento Escolar das Unidades Operacionais do SENAI/DR/TO.</li> <li>• Resolução 14/2013 do Conselho Nacional do SENAI, item 27, que estabelece as normas descritas nesta Circular, referente à expedição e registro de diplomas de curso técnico de nível médio, bem como o todo o processo.</li> <li>• Resolução nº 06, de 20/09/2012, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, Título III, Capítulo II – Certificação.</li> <li>• Portaria MEC 984 de 27 de julho de 2012, que integra o SENAI ao sistema federal de ensino.</li> <li>• Lei nº 12.513 de 26 de outubro de 2011, artigo 20, que institui</li> </ul>

o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego – PRONATEC.

- Manual de Autorização de Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio do departamento nacional.
- Itinerário Nacional de Educação Profissional de Logística;
- Decreto nº 5.622/2005, que regulamenta o Art. 80 da LDB, que trata da Educação a Distância;
- DECRETO Nº - 9.057, DE 25 DE MAIO DE 2017, regulamenta a oferta de cursos a distância para o ensino médio e para a educação profissional técnica de nível médio.
- Lei nº 11.788, que dispõe sobre o estágio de estudantes.
- Decreto nº 5.622/2005, 6.303/2007 e Parecer CNE/CEB nº 12/2012 que dispõe quanto às diretrizes para a oferta de educação à distância.
- Parecer CNE/CEB nº 12/2012 que dispõe quanto às diretrizes para a oferta de educação à distância.

## 1. TÍTULO DO CURSO

Nome do Curso:	Técnico em Logística
Código CBO:	3911
Modalidade:	Habilitação Técnica
Nível de Qualificação:	3
Eixo Tecnológico:	GESTÃO E NEGÓCIOS
Área Tecnológica:	LOGÍSTICA
Carga Horária Fase Escolar:	960 horas
Carga Horária Estágio Supervisionado:	160h Não Obrigatório conforme Lei nº 11.788.

### 1.1 IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE

CNPJ:	03.777.465/0006-56
Razão Social:	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
Nome Fantasia:	CFP- PARAÍSO
Esfera Administrativa:	Entidade de Direito Privado
Endereço:	Rua Residencial 06, Quadra 26, APM 01 / Bairro: Loteamento Nova Fronteira
Cidade/UF/CEP:	Paraíso do Tocantins / 77600000
Telefone/Fax:	3361-3030
E-mail de contato:	cetec-sac@sistemafieto.com.br
Site:	www.senai-to.com.br/ead

## 2. ESTUDO DE DEMANDA

O Tocantins é um estado novo e vem buscando constantemente a consolidação nos principais setores da Economia, como agronegócio, indústria e comércio. Com o intento de fomentar esses setores da atividade econômica e ganhar competitividade frente ao cenário nacional, o estado busca desenvolver ações que também contribuem para a geração de emprego e renda.

Número de empresas e de funcionários por segmento econômico relacionado ao curso;

A base CAGED informa que havia 46.129 estabelecimentos empresariais no Estado do Tocantins e em Paraíso do Tocantins havia 2.308 estabelecimentos empresariais no período de janeiro a outubro de 2015. Deste total de empresas no Estado do Tocantins, 37% são do Comércio, 34% de Serviços, 16% de Agropecuária, 11% da Indústria e 2% de empresas da Administração Pública. Do total em relação ao Município de Paraíso do Tocantins, 46,4% são do Comércio, 32,1% de Serviços, 12,7% da Indústria, 8,4% da Agropecuária e 0,4% de empresas da Administração Pública. **(Fonte: CAGED 2015)**

O número de empregos formais no Estado do Tocantins, em 1º de janeiro de 2015 era de 178.527 empregados, sendo o setor de Serviços o que tem maior número de empregos com 29,5% do total, depois em seguida vem os setores do Comércio com 26,9%, Indústria com 20,1%, Administração Pública com 12,5% e Agropecuária com 11% do total. **(Fonte: CAGED 2015)**

Em Paraíso do Tocantins, em 1º de janeiro de 2015, havia 7.770 empregos formais, sendo o setor da Indústria o que tem o maior número de empregos com 36,5% do total, depois em seguida vem os setores do Comércio com 35,1%, Serviços com 24,3%, Agropecuária com 3,6% do total e Administração Pública com 0,5% do total. **(Fonte: CAGED 2015)**

Postos de trabalho existentes em que o aluno/egresso possa ocupar no mercado de trabalho

Os **postos de trabalho** que os alunos/egressos do referido Curso Técnico em Logística previsto poderiam ingressar, seriam de: 391125 - Técnico de planejamento de produção. 342110 - Operador de transporte multimodal. 391115 - Controlador de entrada e saída, conforme a CBO associadas.

Este **profissional realiza** procedimentos de transportes, armazenamento e distribuição das cadeias de suprimentos. Agenda programa de manutenção de máquinas e equipamentos. Supervisiona processos de compras, recebimento, movimentação, expedição e distribuição de materiais e produtos. Presta serviços de atendimento aos clientes.

O **campo de atuação** são as instituições públicas, privadas e do terceiro setor.

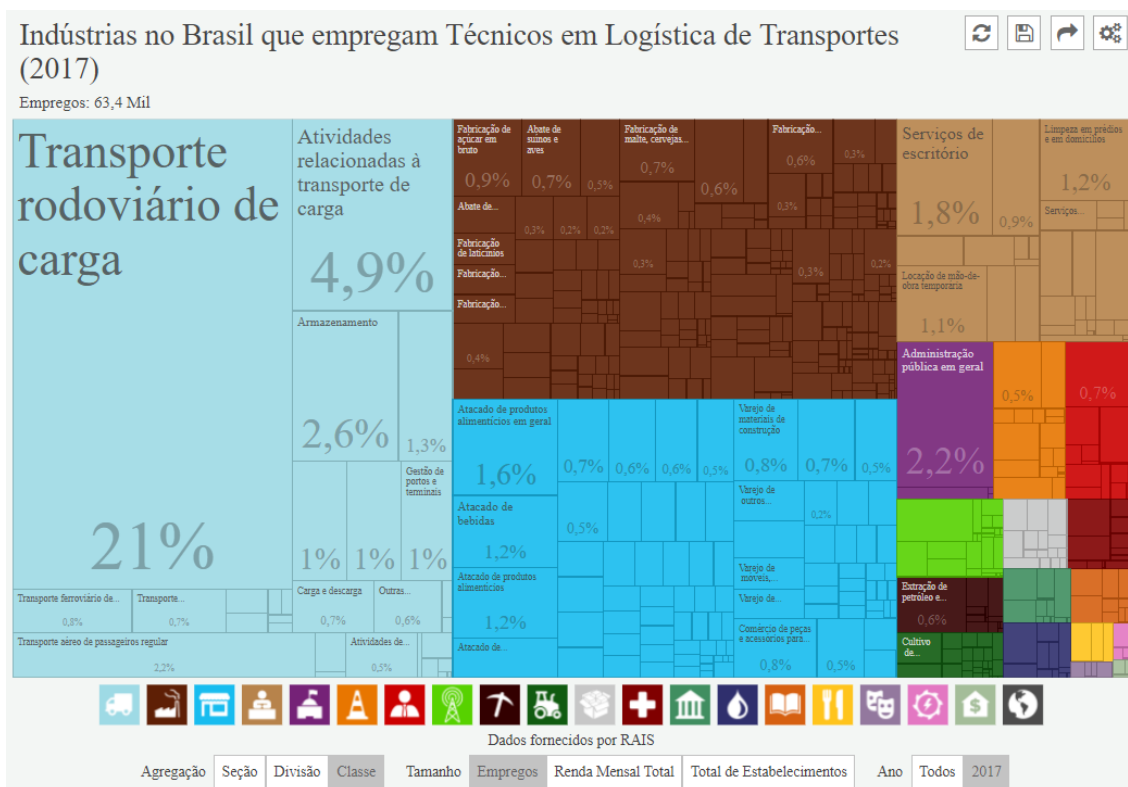
**(Fonte:** Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, 2016. link: <http://portal.mec.gov.br/secretaria-de-regulacao-e-supervisao-da-educacao-superior-seres/30000-uncategorised/52031-catalogo-nacional-de-cursos-tecnicos>

Em relação ao Curso Técnico em Logística, seguem dados de Paraíso do Tocantins, conforme o Data Viva:



**Técnicos em Logística de Transportes em Paraíso do Tocantins - TO**

RENDA MÉDIA MENSAL (2017) R\$ <b>2,63</b> Mil	MASSA SALARIAL (2017) R\$ <b>2,63</b> Mil	TOTAL DE EMPREGOS (2017) <b>1</b>	TOTAL DE ESTABELECIMENTOS (2017) <b>1</b>
---	---	--------------------------------------	--



Fonte: <http://dataviva.info/pt/>, 2020.

Análise da concorrência: informar sobre a existência de cursos similares na região de abrangência da unidade.

Em Paraíso do Tocantins não há concorrente direto com oferta do curso Técnico em Logística.

Concorrentes indiretos:

- Faculdade Estácio:** Graduação em Logística – 2 anos EAD – R\$ 229,90

- **UNOPAR: Tecnólogo em Logística – 2 anos**  
Semiprecencial – R\$ 188,98

#### Dados da Média Salarial.

Tabela - Média Salarial, por Porte e Nível Profissional

Pesquisa Salarial Nacional para Técnico de Logística

Porte da Empresa	Trainee	Júnior	Pleno	Sênior	Master
Pequena	R\$ 1.313,17	R\$ 1.510,14	R\$ 1.736,66	R\$ 1.997,16	R\$ 2.296,73
Média	R\$ 1.575,80	R\$ 1.812,17	R\$ 2.083,99	R\$ 2.396,59	R\$ 2.756,08
Grande	R\$ 1.890,96	R\$ 2.174,60	R\$ 2.500,79	R\$ 2.875,91	R\$ 3.307,30

**Fonte:** Site Nacional de Empregos – SINE - <https://www.trabalhabrasil.com.br/media-salarial-para-tecnico-de-logistica> (2020).

#### Análise dos cenários das demandas locais e regionais.

O estado do Tocantins terá que qualificar 50.765 mil trabalhadores em ocupações industriais nos níveis técnico, superior e de qualificação entre 2017 e 2020. Esses profissionais trabalham na indústria ou em atividades de serviços ou comércio que atendem direta ou indiretamente ao setor industrial. **(Fonte: SENAI - Mapa do Trabalho Industrial 2016 – horizonte 2017/2020)**

As áreas que mais vão demandar formação profissional no estado devem ser construção (23.763), alimentos (7.228), meio ambiente e produção (6.618), metalmeccânica (3.629), energia (1.988), tecnologias da informação e comunicação (1.953), veículos (1.863), vestuário e calçados (1.326), madeira e móveis (685), petroquímica e química (584), mineração (539), papel e gráfica (346), pesquisa, desenvolvimento e design (244). A demanda por formação inclui a requalificação de profissionais que já estão empregados e aqueles que precisam de capacitação para ingressar em novas oportunidades no mercado. **(Fonte: SENAI - Mapa do Trabalho Industrial 2016 – horizonte 2017/2020)**

As áreas de Meio Ambiente e Produção lideram a demanda por profissionais com formação técnica, entre outros fatores, porque as empresas passaram a ter maior controle sobre os impactos ambientais dos processos produtivos diante de mudanças recentes na legislação. Além disso, ganhos de produtividade podem ser obtidos com a melhoria na gestão do processo produtivo, medida importante em cenário de lenta recuperação econômica. Nessas áreas, deve haver maior demanda por profissionais qualificados em ocupações industriais como supervisores da construção civil, técnicos de controle da produção e técnicos em eletrônica, entre outras. **(Fonte: SENAI - Mapa do Trabalho Industrial 2016 – horizonte 2017/2020)**

Abaixo, seguem dados do NOVO CAGED em relação a **Admissão, Desligamento e Saldo de Paraíso do Tocantins, dados 2020, por Atividade Econômica.**



### PAINEL DE INFORMAÇÕES DO NOVO CAGED

\*Dados com ajustes declarados até setembro de 2020.



Ano, Mês: Todos

Grande Grupamento: Todos

Região: Todos

UF: Tocantins

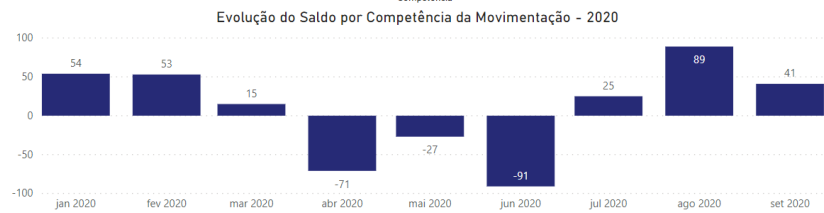
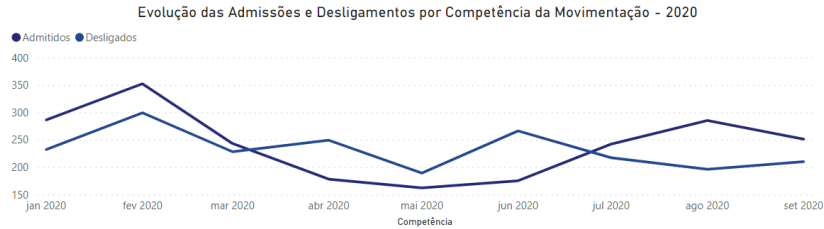
Município: Paraisópolis do Tocantins

Saldo por Unidade da Federação



Admissões: 2.183    Desligamentos: 2.095    Saldo: 88    Estoque: 7.739

Aprender:  Sim



Fonte: <https://olhe.la/IYKH> (Nov/2020).

E no gráfico abaixo, dados do NOVO CAGED em relação a **Admissão, Desligamento e Saldo** de **Paraisópolis do Tocantins**, dados **2020**, identificados por **Sexo, Grau de Instrução e Faixa Etária**.

### PAINEL DE INFORMAÇÕES DO NOVO CAGED

\*Dados com ajustes declarados até setembro de 2020.



Competência: Todos

Grande Grupamento: Todos

CNAE 2.0 Seção: Todos

CNAE 2.0 Divisão: Todos

CNAE 2.0 Grupo: Todos

CNAE 2.0 Classe: Todos

CNAE 2.0 Subclasse: Todos

Região: Todos

UF: Tocantins

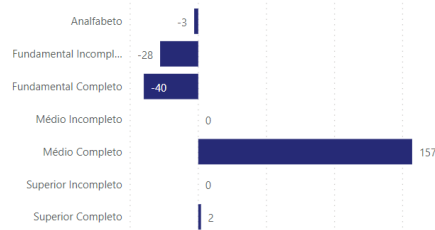
Município: Paraisópolis do Tocantins

Visualização:

ADMISSÕES    DESLIGAMENTOS    SALDO

Aprender:  Sim

Saldo por Grau de Instrução



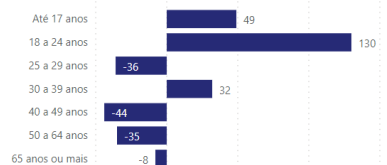
Homens

95

Mulheres

-7

Saldo por Faixa Etária



Grande Grupo

Grande Grupo	Admitidos	Desligados	Saldo
Trabalhadores em Serviços de Reparação e Manutenção	74	61	13
Trabalhadores da Produção de Bens e Serviços Industriais (8)	100	133	-33
Trabalhadores da Produção de Bens e Serviços Industriais (7)	762	752	10
Trabalhadores Agropecuaristas, Florestais e da Pesca	18	15	3
Trabalhadores dos Serviços, Vendedores do Comércio em Lojas e Mercados	669	591	78
Trabalhadores de Serviços Administrativos	396	382	14
Técnicos de Nível Médio	84	71	13
Profissionais das Ciências e das Artes	56	58	-2
Membros Superiores do Poder Público, Dirigentes de Organizações de Interesse Público e de Empresas, Gerentes	24	32	-8
<b>Total</b>	<b>2.183</b>	<b>2.095</b>	<b>88</b>

Fonte: <https://olhe.la/IYKH> (Nov/2020).

Na tabela abaixo, segue o Saldo de vagas do Tocantins e Brasil, com destaque para o Grupo **Transporte, armazenagem e correio**, Grupamento de Atividades Econômicas e Seção CNAE 2.0 em setembro de 2020.

Grupamento de Atividades Econômicas e Seção CNAE 2.0	Unidade da Federação	
	Tocantins	Total
<b>Total</b>	<b>1.790</b>	<b>313.564</b>
<b>Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura</b>	<b>336</b>	<b>7.751</b>
<b>Indústria geral</b>	<b>175</b>	<b>110.868</b>
Indústrias Extrativas	6	966
Indústrias de Transformação	161	108.283
Eletricidade e Gás	9	173
Água, Esgoto, Atividades de Gestão de Resíduos e Descontaminação	-1	1.446
<b>Construção</b>	<b>501</b>	<b>45.249</b>
<b>Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas</b>	<b>667</b>	<b>69.239</b>
<b>Serviços</b>	<b>111</b>	<b>80.481</b>
<b>Transporte, armazenagem e correio</b>	<b>40</b>	<b>10.498</b>
<b>Alojamento e alimentação</b>	<b>-3</b>	<b>4.637</b>
<b>Informação, comunicação e atividades financeiras, imobiliárias, profissionais e administrativas</b>	<b>-126</b>	<b>66.422</b>
Informação e Comunicação	43	9.098
Atividades Financeiras, de Seguros e Serviços Relacionados	3	1.243
Atividades Imobiliárias	22	1.277
Atividades Profissionais, Científicas e Técnicas	18	12.455
Atividades Administrativas e Serviços Complementares	-212	42.349
<b>Administração pública, defesa e seguridade social, educação, saúde humana e serviços sociais</b>	<b>182</b>	<b>-3.247</b>
Administração Pública, Defesa e Seguridade Social	-1	-153
Educação	-66	-8.474
Saúde Humana e Serviços Sociais	249	5.380
<b>Serviços domésticos</b>	<b>0</b>	<b>19</b>
<b>Outros serviços</b>	<b>18</b>	<b>2.152</b>
Artes, Cultura, Esporte e Recreação	8	492
Outras Atividades de Serviços	10	1.671
Organismos Internacionais e Outras Instituições Extraterritoriais	0	-11
<b>Não identificado</b>	<b>0</b>	<b>-24</b>

Fonte: Novo Caged – SEPRT/ME Link: <http://pdet.mte.gov.br/rais?view=default> 3. Tabelas, (Nov/2020).

### São pontos importantes a serem observados:

Economia – aspectos da economia regional e local.

O Tocantins possui nove distritos agroindustriais em franca expansão, instalados nas cidades-polo de Palmas, **Paraíso do Tocantins**, Gurupi, Araguaína, Colinas e Porto Nacional – sendo essas cidades as mais populosas – que contam com estrutura apropriada, incluindo energia elétrica, vias asfaltadas e redes de água, tornando-as adequadas para a instalação de diversos tipos de indústrias. (Fonte: IBGE, 2012)

O Tocantins possui o 4º melhor PIB – Produto Interno Bruto da região Norte do país e ocupa o 24º lugar no ranking nacional. (Fonte: IBGE, 2012)

Paraíso do Tocantins possui 44.432 habitantes (IBGE – Censo 2010). **(Fonte:** IBGE, 2012 e gráfico do Crescimento populacional de Paraíso

Ano	População	Crescimento
1960	1 500	
1970	9 310	520,67%
1980	20 707	122,42%
1991	28 825	39,20%
1996	34 251	18,82%
2000	36 130	5,49%
2007	40 290	11,51%
2010	44 432	10,28%
2014	48 809	9,85%
2018	50.602	

[https://pt.wikipedia.org/wiki/Para%C3%ADso\\_do\\_Tocantins#Economia](https://pt.wikipedia.org/wiki/Para%C3%ADso_do_Tocantins#Economia) )

Paraíso do Tocantins nasceu por causa da construção da BR-153, rodovia que escoou bastante produção para o Norte e o Sul do Brasil, e aumentou seu Produto Interno Bruto em 17,7% entre o ano de 2010 e 2012, tendo uma representatividade de 3,52% do total do PIB do Tocantins, 0,02% do total do PIB Nacional e ocupando em 2012 a 5ª posição na classificação estadual. No município em 2012, os serviços representaram 58% da participação das atividades econômicas no PIB, a Indústria com 24%, Impostos com 14,8% e a Agropecuária com 3,2% da participação das atividades econômicas no PIB. **(Fonte:** IBGE: 2012, SEPLAN/TO: 2015 e <http://www.deepask.com>)

Segundo o IFDM (Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal) referente ao ano base de 2013, Edição 2015, Paraíso do Tocantins possui o indicador de 0,7283, que o deixa com o nível de desenvolvimento moderado. Isso representa um grau moderado de desenvolvimento em Educação, um alto grau de desenvolvimento em Saúde e um grau regular de desenvolvimento em Emprego e Renda. Coloca Paraíso do Tocantins, com base neste indicador, como a quarta colocada no Estado do Tocantins, atrás de Araguaína, Palmas e Caseara apenas e a 1475ª colocada em nível nacional. **(Fonte:** <http://www.firjan.com.br>)

O “Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal” (IFDM) é um estudo anual feito a partir de estatísticas públicas oficiais, divulgadas pelo Ministério do Trabalho e Emprego, Ministério da Educação e Ministério da Saúde. Ele acompanha o desenvolvimento socioeconômico dos municípios brasileiros e, para isso, conta com três indicadores: emprego/renda, educação e saúde. **(Fonte:** <http://www.firjan.com.br>)

Referência comercial do Vale do Araguaia, Paraíso possui um polo comercial e industrial em franca expansão. Possui atualmente o Parque Agroindustrial (PAIP) e o Parque Industrial Álvaro Milhomem (PIAM) repleto de empresas que ajudam a fomentar e desenvolver a economia local. Além disso as Avenidas Castelo Branco e Bernardo Sayão possuem um comércio forte, englobando diversos ramos comerciais, sendo alguns de referência no setor no Estado do Tocantins. **(Fonte:** <http://www.paraíso.to.gov.br>)

A cidade possui a maior produção de cerâmica do estado. Duas características chamam a atenção dos investidores, o fácil acesso as rodovias e a grande oferta de matéria prima na região. Cerâmica Milenium: A empresa é uma das mais produtivas do estado do Tocantins. Trabalha com produção sustentável, e passou a receber créditos de carbono, que são bônus emitidos por entidades ambientais a indústrias que ajudam a reduzir a emissão de gases poluentes. **(Fonte:** <http://www.paraíso.to.gov.br>)

Biotins-Energia: Usina de Biodiesel localizada no Distrito Industrial de Paraíso. A Biotins-Energia realizou um alto investimento na implantação de sua unidade em Paraíso movimentando a economia e possibilitando atrair outros investimentos para a região. O Tocantins é o estado brasileiro que reúne as condições ideais para o cultivo de plantas com óleo, entre elas o pinhão manso. A cidade está localizada em um ponto estratégico de fácil logística de distribuição. **(Fonte:** <http://www.paraíso.to.gov.br>)

Atualmente são 109 avicultores, 110 estabelecimentos avícolas comerciais cadastrados, sendo 102 devidamente certificados. O estado conta também com três granjas, para produção de frango de corte, instaladas nos municípios de Araguaína, Paraíso e

Tocantinópolis, com capacidade total de criar 5.458 aves para corte. **(Fonte: <http://portalamazonia.com/noticias-detalle/economia/tocantins-registra-aumento-de-mais-de-40-na-producao-de-frangos/?cHash=29171f9d366f8b5221df6c1157bfe4e0>)**

### Indústria - dados do parque industrial regional e local

Os distritos industriais do Estado são espaços destinados às empresas que buscam localização estratégica para alavancar a produção. O Tocantins possui onze distritos industriais, sendo que quatro são projetos do Estado, com infraestrutura adequada à instalação de empresas e os demais são projetos dos municípios.

Os distritos estão localizados nas seguintes cidades: Palmas (Capital), Colinas do Tocantins (região centro-norte), Porto Nacional (região central), Gurupi (região sul), Araguaína (região norte), e Paraíso (região central).

#### **Distrito Agroindustrial de Paraíso do Tocantins**

Localização: BR 153 Km 503, zona rural

Criação: Lei municipal nº 721/1995

Área: 1.281.800 m<sup>2</sup>

Lotes: 199 lotes

**Setores ativos:** frigoríficos, biodiesel, nutrição animal, beneficiamento de arroz, fabricação de pré-moldados em concreto e fábrica de refrigerante que geram cerca de 1.700 empregos. **(Fonte: <https://portal.to.gov.br/invista-no-tocantins/industria/>)** (Nov/2020).

Em 2017 o governo do Estado inaugurou obras no parque que custaram R\$ 1.591.160,66, recursos do Fundo de Desenvolvimento Econômico (FDE). Ao todo foram pavimentados 39.928,80m<sup>2</sup> de ruas, beneficiando as indústrias instaladas no local. **(Fonte: <https://gazetadocerrado.com.br/obras-do-parque-agroindustrial-de-paraíso-do-tocantins-sao-inauguradas/>)** (Nov/2020).

### Mercado de trabalho - Estrutura ocupacional da região.

A população economicamente ativa de Paraíso do Tocantins conta, em 2010, com 23.992 pessoas ativas, sendo 13.760 homens e 10.232 mulheres.

Destes que estão economicamente ativos, 8.926 possuem o Ensino Médio completo e/ou o Ensino Superior incompleto, 7.483 estão sem instrução e/ou possuem o Ensino Fundamental incompleto, 5.007 possuem o Ensino Fundamental completo e/ou Ensino Médio incompleto e 2.443 possuem o Ensino Superior completo.

Em relação a faixa etária da população economicamente ativa de Paraíso do Tocantins temos que o pessoal que está na faixa de 14 a 24 anos possui 8.708 pessoas em situação economicamente ativa, o que equivale a 36,3% do total.

Do total da população economicamente ativa de Paraíso do Tocantins, 15.993 são empregados, e destes 7.570 com carteira de trabalho assinada, 6.060 sem carteira de trabalho assinada, mas empregados e 2.363 são militares e/ou funcionários públicos estatutários.

Do total da população economicamente ativa de Paraíso do Tocantins, 1.686 estão na ocupação no trabalho principal de técnicos e profissionais de nível médio, 2.105 de operadores de instalações e máquinas e montadores e 1.464 de apoio administrativo. **(Fonte: IBGE 2010)**

### Demografia – dados sobre o perfil da população.

Criado em 1988, o Estado do Tocantins é a unidade federativa mais nova do Brasil, com território de 277.720,520 quilômetros quadrados é fruto da emancipação do norte goiano. Segundo dados do IBGE a população estimada para o ano de 2013 é 1.478.168 habitantes, sendo o quarto estado mais populoso da Região Norte do país. **(Fonte: IBGE 2010)**

O Tocantins tem 139 municípios que somam 1.383.445 habitantes (IBGE – Censo 2010). Desse total, 78,81% da população, ou 1.090.241 pessoas, vivem na zona urbana, e 21,19%, representando 293.212 pessoas, habitam a zona rural. De acordo com os últimos dados do IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010), a taxa de crescimento anual da população tocantinense é de 1,8%. **(Fonte: IBGE 2010)**

Ainda segundo o IBGE, 49% da população do Estado se concentram em apenas 10 cidades, a maior parte delas nas regiões central e norte do Tocantins. Mais de 80% ou 116 dos municípios do Estado têm menos de 10 mil habitantes e 55% ou 76 municípios têm menos que 5 mil habitantes. **(Fonte: IBGE 2010)**

Segundo o último censo (IBGE-2010), Paraíso do Tocantins tem uma população de 44.417 habitantes. Sendo 95,62% da mesma população, de natureza urbana e 4,38% de natureza rural. Paraíso do Tocantins teve uma taxa de crescimento de 2,09% de 2000 a 2010. A população estimada para 2015 é de 49.076 habitantes, o que daria um aumento de 10% em relação ao último censo de 2010. **(Fonte: IBGE 2010)**

A população urbana do município tem 49,5% de homens e 50,5% de mulheres residentes e na população rural há 57,3% de homens e 42,7% de mulheres residentes. **(Fonte: IBGE 2010)**

A maioria da população residente em Paraíso do Tocantins fica na faixa etária de 15 a 19 anos com 9,8% do total e na faixa etária de 25 a 29 anos com 9,6% do total. **(Fonte: IBGE 2010)**

O número de matrículas de alunos no município de Paraíso do Tocantins em 2014 era de 12.158 alunos e destes, 60% são de Ensino Fundamental e 19,2% de Ensino Médio. **(Fonte: IBGE 2010)**

### 3. JUSTIFICATIVA

Em um novo conceito de cenário industrial, destacam-se as fábricas inteligentes, que são aquelas que investem em automação, controle e tecnologia da informação, aplicadas aos processos de manufatura. Elas mudaram significativamente seu modo de produção, causando assim impactos em diversos setores do mercado. Então, para acompanhar o ritmo de trabalho empregado por essas fábricas é importante que tenha mão de obra qualificada.

A revolução industrial 4.0 já é uma realidade, trazendo consigo a exigência de profissionais que atuem de forma sistêmica e dinâmica, impulsionando a economia e trazendo resultados positivos nas operações. Portanto, a atuação do técnico em Logística se faz extremamente importante para que a cadeia de suprimentos tenha mais eficiência e atendas as expectativas dos clientes. Atravessamos uma época em que o cliente é o principal stakeholder, ele determina o nível de serviço da empresa e com este feedback deve ser montada estratégias para a permanência na empresa. O técnico em logística é o responsável pela operacionalização da produção, transporte, armazenagem e distribuição de bens e por tamanha responsabilidade, deve ser muito bem preparado.

## 4. OBJETIVO GERAL DO CURSO

O Curso Técnico em Logística tem por objetivo formar profissionais que tenham total capacidade de liderança, empreendedorismo, planejamento estratégico e visão crítica de mercado.

## 5. REQUISITOS DE ACESSO

Para ingressar no Curso Técnico em Logística do SENAI Tocantins, os candidatos devem ter acesso à internet, ter concluído o ensino médio ou estar cursando regularmente a 2ª ou 3ª série, sendo que, o recebimento do diploma de técnico estará vinculado à comprovação de conclusão do ensino médio, por meio do Certificado de Conclusão.

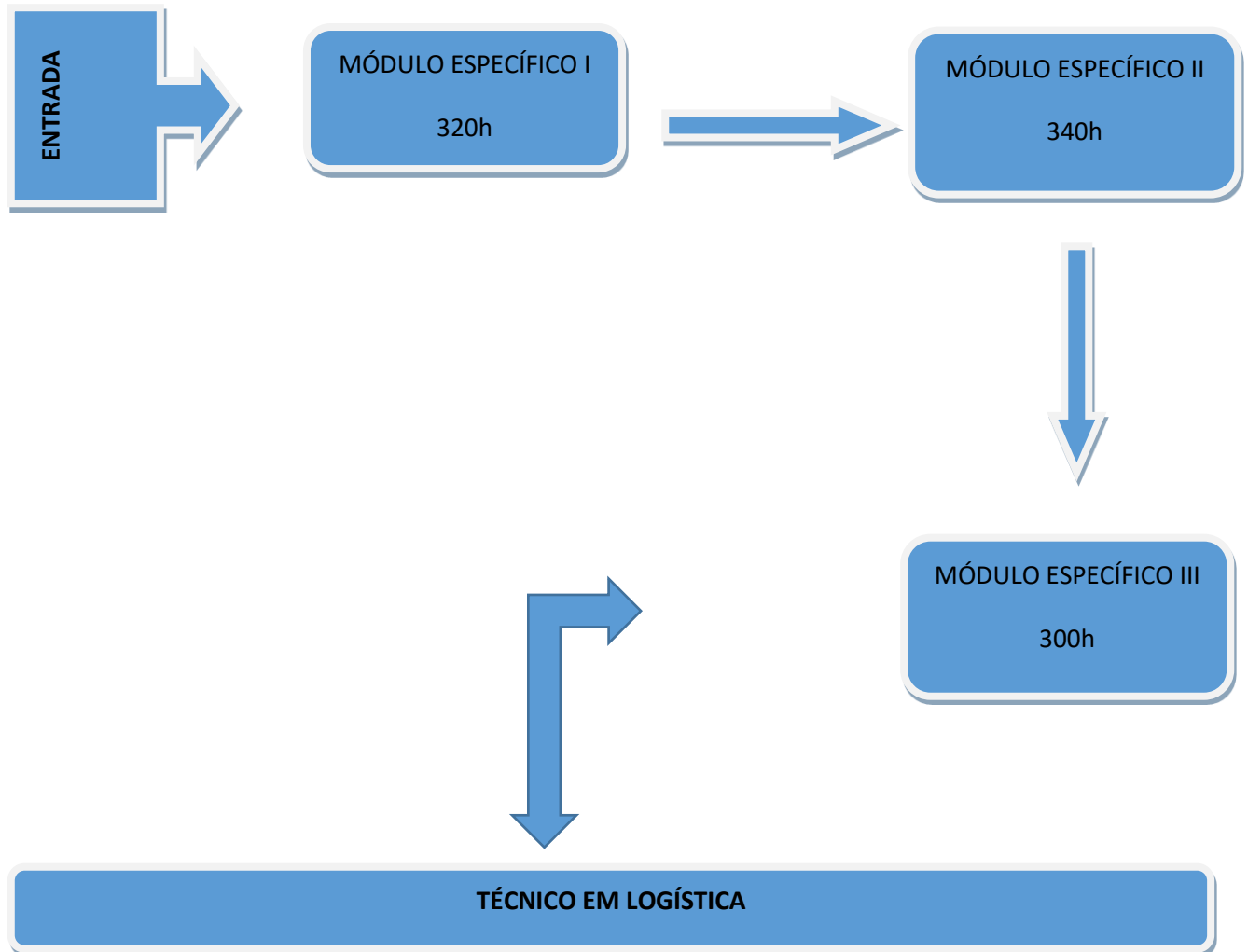
Os candidatos devem ter disponibilidade para participar dos encontros presenciais, aulas práticas em laboratório e/ou visitas técnicas.

## 6. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

Nome do Curso	Técnico em Logística
Eixo Tecnológico	GESTÃO E NEGÓCIOS
Nível de Qualificação	3
Código CBO:	3911
Competência Geral:	Planejar, executar e controlar as operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos, produção e distribuição de bens e serviços, em conformidade com as normas de saúde, higiene, meio ambiente e segurança e legislação vigente.

## 7 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

### 7.1 ITINERÁRIO FORMATIVO



Módulos	Unidades curriculares	Carga Horária			Carga Horária Módulos
		Total	Distância	Presencial	
Específico I	Introdução à Logística	30	26	4	320
	Fundamentos Básicos para Logística	90	90	0	
	Gestão de Suprimentos	100	72	28	
	Armazenagem	100	80	20	
Específico II	Custos Logísticos	50	42	8	340
	Gestão da Produção	110	86	24	
	Gestão de Distribuição	90	70	20	
	Gestão de Transportes	90	74	16	
Específico III	Gestão dos Sistemas Logísticos	50	38	12	300
	Logística Internacional	50	42	8	
	Logística Sustentável	40	28	12	
	Projeto Logístico	100	76	24	
	Tendências Regionais	60	48	12	
<b>Carga Horária Fase Escolar</b>			<b>772</b>	<b>188</b>	<b>960</b>
<b>Carga Horária Total</b>			<b>960 h</b>		



## ORGANIZAÇÃO INTERNA DAS UNIDADES CURRICULARES

O desenho curricular desta oferta formativa foi elaborado com base no perfil profissional de conclusão do Técnico em Logística, delineado pelo Comitê Técnico Setorial, que considerou as atividades principais desempenhadas pelo técnico para o eixo tecnológico de Controle e Processos Industriais do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos e a descrição sumária da ocupação na CBO. Trata-se, portanto, de um programa formativo modularizado e pedagogicamente estruturado com vistas ao desenvolvimento de competências previstas no perfil profissional de conclusão.

### Itinerário formativo:

O currículo do curso foi concebido de forma a integrar diferentes formas de educação, trabalho, ciência e tecnologia, observando os princípios legais da flexibilização, articulação, atualização, autonomia, interdisciplinaridade e contextualização.

Cabe destacar, ainda, que a organização curricular proposta prevê módulos básicos e específicos, conforme preconiza a legislação educacional vigente, com unidades curriculares que contemplam as competências previstas no perfil.

**O Específico I** propicia o desenvolvimento de competências profissionais que qualificam e permitem o exercício profissional, conforme preveem também os pareceres educacionais em vigor. As unidades curriculares deste módulo foram concebidas mediante estudos de ordenação na coerência das disposições das disciplinas visando um melhor entendimento no que diz respeito aos conteúdos a serem abordados.

**O Específico II** proporciona o desenvolvimento das capacidades técnicas, sociais, organizativas e metodológicas que permitam ao profissional a realização do controle das operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos, produção e distribuição de bens e serviços.

**O Específico III** é composto de uma unidade curricular que visa ao desenvolvimento de competências e habilidades necessárias para o futuro profissional de Técnico em Logística. Para isto, serão abordados aspectos de cunho meramente técnico, buscando o equilíbrio entre homem e máquina, bem como despertar a necessidade e entendimento de aspectos comportamentais, como a disciplina técnica, o comprometimento, a habilidade e a competência do saber fazer. Neste módulo, será abordada a unidade curricular de Projeto Logístico, que tem como objetivo preparar o aluno para trabalhar na elaboração de projetos de melhoria, baseados em metodologias de pesquisa e ferramentas de diagnóstico e análise.

### Desenvolvimento metodológico:

Os cursos do Programa SENAI de Educação a Distância seguem a Metodologia SENAI de Educação Profissional, que tem diretriz principal a formação com base em competências. São princípios norteadores dessa metodologia: a aprendizagem mediada, a interdisciplinaridade, a contextualização, o desenvolvimento de capacidades que sustentam competências, a ênfase no aprender a aprender, a aproximação da formação ao mundo real, ao trabalho e às práticas sociais, a integração entre teoria e prática, a avaliação da aprendizagem com função diagnóstica e formativa, e a afetividade como condição para a aprendizagem significativa.

As Situações de Aprendizagem, por meio de atividades desafiadoras propostas aos alunos, visam o desenvolvimento das capacidades previstas no Itinerário Nacional de Educação Profissional.

Os cursos do Programa SENAI de EAD são projetados para realização em um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), com Materiais On-line que orientam os alunos a realizarem atividades virtuais e presenciais, apoio de Livros Didáticos e acompanhamento educacional sistemático.

As Situações de Aprendizagem são o fio condutor do curso e oportunizam o "aprender fazendo" por meio de estratégias como estudo de caso, projeto, situação-problema e pesquisa. Podem ser realizadas individualmente, em pequenos grupos ou com toda a turma, sempre com a orientação de um tutor. No formato a distância, utilizam recursos do AVA, como ferramentas de comunicação (ex.: fóruns e *chats*), ferramentas de entrega de atividades, exercícios autocorrigidos e simuladores digitais.

As atividades práticas são realizadas em polos de apoio presencial, com o apoio de *kits* e simuladores didáticos.

#### Organização interna das unidades curriculares:

As unidades curriculares estão organizadas da seguinte forma:

#### Módulo: ESPECIFICO I

**Perfil Profissional:** TECNICO EM LOGISTICA

**Unidade Curricular:** Introdução à Logística

**Carga Horária:** 30h

#### Unidade de Competência

- 1 - Colaborar na elaboração do planejamento das operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos, produção e distribuição de bens e serviços.
- 2 - Executar as operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos de bens e serviços.

**Objetivo Geral:** Proporcionar uma visão geral da logística no mundo do trabalho, com suas atividades e interações nos diferentes segmentos empresariais.

#### Conteúdos Formativos

Elemento de Competência	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
			• Fundamentos da Logística

<p><b>Fundamentos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer o papel da logística nas organizações</li> <li>• Identificar os processos logísticos de planejamento, execução e controle</li> <li>• Diferenciar atribuições do assistente e do técnico em logística</li> </ul> <p><b>Capacidades Técnicas</b> <b>Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Organizativas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Analisar alternativas propostas</li> <li>○ Demonstrar iniciativa no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade</li> <li>○ Demonstrar organização nos próprios materiais e no desenvolvimento das atividades</li> <li>○ Identificar as orientações dadas ao grupo de trabalho</li> <li>○ Integrar os princípios da qualidade às atividades sob a sua responsabilidade</li> <li>○ Utilizar as ferramentas, instrumentos e insumos colocados à sua disposição de acordo com procedimentos técnicos e as recomendações recebidas</li> </ul> </li> <li>• <b>Sociais</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações interpessoais</li> <li>○ Demonstrar postura de cooperação com a equipe na solução de problemas propostos</li> <li>○ Organizar e transmitir, com clareza, dados e informações técnicas</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Histórico da logística</li> <li>○ Relação da logística com o mercado (nacional e internacional)</li> <li>○ Fundamentos de Logística</li> <li>○ Suprimentos: conceito de insumos (matéria prima, matéria prima em processo, componentes comprados, materiais de consumo); serviços prestadores (próprios e terceirizados) máquinas e equipamentos; lead time de suprimentos; cadastro de fornecedores; cadastro de materiais coleta de dados (materiais, demandas, fornecedores)</li> <li>○ Produção: conceitos de sequência, mix de produção, ocupação de máquinas, movimentação de materiais, peças e alocação de mão de obra</li> <li>○ Distribuição: conceitos de modais, agrupamento de cargas (unitização), variáveis de prazos, custos, impacto ambiental, disponibilidade de equipamentos e veículos</li> <li>○ Gestão Logística: conceitos de gestão de pessoas, gestão estratégica, indicadores de desempenho, gerenciamento de projetos e logística integrada</li> <li>○ Atribuições e áreas de atuação dos profissionais da logística</li> </ul>
---	--

<b>Módulo: ESPECÍFICO I</b>			
<b>Perfil Profissional:</b> TECNICO EM LOGISTICA			
<b>Unidade Curricular:</b> Fundamentos Básicos para Logística			
<b>Carga Horária:</b> 90h			
<b>Unidade de Competência</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 - Colaborar na elaboração do planejamento das operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos, produção e distribuição de bens e serviços.</li> <li>• 2 - Executar as operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos de bens e serviços.</li> </ul>			
<b>Objetivo Geral:</b> Proporcionar o desenvolvimento de fundamentos técnicos e científicos relacionados aos aplicativos básicos de informática, às operações elementares da matemática e à produção de textos para auxiliar na compreensão das capacidades técnicas relacionadas aos processos logísticos.			
<b>Conteúdos Formativos</b>			
Elemento de Competência	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
		<b>Capacidades Técnicas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver textos descritivos e informativos envolvendo dados e informações</li> <li>• Efetuar operações matemáticas envolvendo elementos de geometria, aplicáveis aos processos logísticos</li> <li>• Elaborar documentos técnicos oficiais</li> <li>• Empregar métodos de apresentação e marketing pessoal</li> <li>• Interpretar gráficos estatísticos, aplicáveis aos processos logísticos</li> <li>• Reconhecer o sistema internacional de unidades medidas – metrologia internacional - relativamente a perímetro, área, volume, peso, capacidade e tempo, aplicáveis aos processos logísticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicação <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Leitura, interpretação e produção textual</li> <li>▪ Parágrafo (estrutura interna)</li> <li>▪ Tipologia textual (descritivo e dissertativo)</li> <li>▪ Fontes de pesquisa e textos técnicos (Apólices, Normas Técnicas, Contratos, estrutura textual de legislações, catálogos, manuais técnicos, tabelas, planos, procedimentos, etc.)</li> <li>▪ Documentação Oficial</li> </ul> </li> </ul>

• Utilizar os recursos da informática relativos a editores de textos, planilhas eletrônicas, apresentações, internet

## Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas Sociais

- Analisar alternativas propostas
- Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações interpessoais
- Demonstrar iniciativa no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade
- Demonstrar organização nos próprios materiais e no desenvolvimento das atividades
- Demonstrar postura de cooperação com a equipe na solução de problemas propostos
- Identificar as orientações dadas ao grupo de trabalho
- Integrar os princípios da qualidade às atividades sob a sua responsabilidade.
- Organizar e transmitir, com clareza, dados e informações técnicas
- Utilizar as ferramentas, instrumentos e insumos colocados à sua disposição de acordo com procedimentos técnicos e as recomendações recebidas

## Métodos de apresentação

- Fundamentos Matemáticos
  - Medição: Medidas (perímetro, distância, área, volume, peso, capacidade, tempo); Medidas e conversões (sistema internacional)
  - Cálculos Matemáticos: regra de três; Razão e Proporção Porcentagem; Juros (simples, composto, taxa cambial); amortização; taxa de retorno; relação custo/ benefício
  - Elementos da geometria: Polígonos; Sólidos Geométricos e Ângulos
  - Organização de dados numéricos: Ordenação; Agrupamento Intervalos; Classificação Construção (tabelas, gráficos, curvas); Interpolação e extrapolação gráfica; Média simples; Mediana; Moda; Desvio (padrão, médio); Variância; Análise de regressão
- **Informática**
  - Editor de texto: Edição Formatação; Tabelas; Índices Verificação de ortografia Impressão
  - Planilha eletrônica: Manipulação de arquivos; Edição; Formatação de célula; Fórmulas; Tabelas Gráficos; Ferramenta de análise de dados; Impressão
  - Programa de apresentações: Manipulação de arquivos; Edição Animação; Técnicas de apresentação; Impressão

			Manipulação de arquivos: Rede local; Internet; Correio eletrônico Portais de pesquisa
<b>Módulo: ESPECÍFICO I</b>			
<b>Perfil Profissional:</b> TÉCNICO EM LOGÍSTICA			
<b>Unidade Curricular:</b> Gestão de Suprimentos			
<b>Carga Horária:</b> 100h			
<b>Unidade de Competência</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 - Colaborar na elaboração do planejamento das operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos, produção e distribuição de bens e serviços.</li> <li>• 2 - Executar as operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos de bens e serviços.</li> </ul>			
<b>Objetivo Geral:</b> Compreender todas as fases e atividades relacionadas ao planejamento, programação e controle da aquisição de materiais, bem como das estratégias e regras adotadas na logística de suprimentos.			
<b>Conteúdos Formativos</b>			
<b>Elemento de Competência</b>	<b>Padrão de Desempenho</b>	<b>Capacidades Técnicas</b>	<b>Conhecimentos</b>
<b>Capacidades Técnicas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acompanhar indicadores de eficácia de estoque</li> <li>• Analisar a quantidade de contratos programados</li> <li>• Analisar cotação</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planejamento de Suprimentos                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fundamentos de planejamento</li> <li>○ Indicadores de suprimentos</li> <li>○ Fluxo de processo de suprimentos</li> </ul> </li> </ul>

- Analisar lead time (tempo padrão) das atividades para atingir as metas estabelecidas pela empresa
- Analisar os procedimentos de contratação de serviços
- Aplicar os métodos da administração do estoque
- Aplicar os níveis de planejamento de suprimentos
- Avaliar índices de desempenho de fornecedores e prestadores de serviços
- Avaliar o cumprimento das metas e níveis de serviço estabelecidos em contrato
- Calcular índices de custo x benefício
- Definir as formas de organização dos materiais a serem recebidos
- Elaborar relatórios de índices de desempenho de fornecedores e prestadores de serviços
- Identificar a necessidade e a demanda de materiais, bens e serviços
- Identificar as penalidades para quebra de contratos
- Identificar as regras de organização do estoque
- Identificar os indicadores de desempenho da área de suprimentos
- Implantar o lote econômico de compra
- Monitorar estoque de segurança mínimo e operacional de acordo com a política da empresa
- Monitorar ponto de ressurgimento
- Operar o processo de solicitação de material de reposição
- Programar compras conforme tipos de materiais e/ou lote econômico

- Programação de suprimentos
  - Análise das necessidades: lead time das atividades, política de estoque da empresa, demanda dos diversos tipos de materiais, demanda de bens e serviços
  - Estratégias: tipos de contratos, identificação do nível de serviço, contratação de serviços, apoio de áreas correlatas
  - Análise dos contratos: cálculo do lead time de cada contrato, em relação a quantidades de bens, em relação a meios de transportes, em relação ao nível de serviço
  - Indicadores de custo x benefício
- Controle de Suprimentos
  - Indicadores de resultados
  - Controle dos fornecedores: de matéria prima, componentes comprados, materiais de consumo, dos prestadores de serviços, dos serviços prestados, índice de retorno aceitável de produtos
- Gestão de Estoque
  - Administração de estoque: curva ABC, FIFO, LIFO, FEFO
  - Codificação
  - Cálculos de demanda
  - Regras de organização: conforme a localização,

- Realizar cadastro de fornecedores e materiais
- Realizar o processo de negociação
- Realizar os processos logísticos de aquisição de bens e serviços da empresa
- Selecionar fornecedores e materiais alternativos
- Utilizar ferramentas para cálculo do estoque mínimo e máximo de segurança
- Utilizar software de controle ERP

### **Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas**

#### **•Sociais**

- Analisar alternativas propostas
- Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações interpessoais
- Demonstrar iniciativa no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade
- Demonstrar organização nos próprios materiais e no desenvolvimento das atividades
- Demonstrar postura de cooperação com a equipe na solução de problemas propostos
- Identificar as orientações dadas ao grupo de trabalho
- Integrar os princípios da qualidade às atividades sob a sua responsabilidade.
- Organizar e transmitir, com clareza, dados e informações técnicas
- Utilizar as ferramentas, instrumentos e insumos colocados à sua disposição de acordo com procedimentos técnicos e as recomendações recebidas

conforme a classificação dos materiais pela curva ABC

- Estoque de segurança
- Estoque mínimo e máximo
- Ponto de ressuprimento



Módulo: ESPECÍFICO I			
<b>Perfil Profissional:</b> TÉCNICO EM LOGÍSTICA			
<b>Unidade Curricular:</b> Armazenagem			
<b>Carga Horária:</b> 100h			
<b>Unidade de Competência</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 - Colaborar na elaboração do planejamento das operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos, produção e distribuição de bens e serviços.</li> <li>• 2 - Executar as operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos de bens e serviços.</li> </ul>			
<b>Objetivo Geral:</b> Conhecer a dinâmica e os equipamentos empregados nas atividades de recebimento, estocagem, separação e expedição de mercadorias, bem como para o controle dos estoques e das operações.			
Conteúdos Formativos			
Elemento de Competência	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
		<b>Capacidades Técnicas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Armazenar materiais de acordo com o leiaute definido</li> <li>• Armazenar materiais de acordo com seu fluxo de utilização</li> <li>• Armazenar materiais de acordo com seu tipo</li> <li>• Armazenar resíduos por tipo de material conforme especificidades e famílias (por ex. inflamáveis, limentos, congelados etc.)</li> </ul>	Armazenagem <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Processo de armazenagem</li> <li>○ Endereçamento</li> <li>○ Armazenagem Informatizada (WMS)</li> <li>○ Arranjo físico do almoxarifado (princípios a serem considerados na elaboração)</li> <li>○ Estruturas de armazenagem</li> <li>○ Disposição física do estoque</li> </ul>

#### Classificar materiais

- Controlar uso, manutenção e estoques das embalagens próprias, de terceiros e em poder de terceiros
- Definir a estrutura de armazenagem
- Definir equipamentos de movimentação
- Definir local de armazenamento de cargas perigosas e a respectiva sinalização
- Definir tipo e quantidade de embalagens necessárias para a armazenagem
- Delimitar local de armazenagem dos resíduos
- Destinar os resíduos dos processos para área predeterminada
- Direcionar materiais e matérias-primas para produção (insumos e de consumo)
- Documentar entrada e saída de embalagens no sistema
- Elaborar cronograma de contagem
- Elaborar leiaute das instalações de armazenagem
- Elaborar relatório de estoque de embalagens
- Elaborar rotinas de movimentação de acordo com a legislação específica
- Empregar os procedimentos de expedição de materiais, veículos e equipamentos
- Empregar os procedimentos de recebimento de materiais, veículos e equipamentos da manutenção

- Organização e limpeza
- Otimização de espaço
- Equipamentos de movimentação
- Armazenagem de materiais perigosos: identificação, localização, manipulação, sinalização
- Armazenagem de resíduos: identificação conforme destinação (descarte ou reciclagem), delimitação de local, envio de resíduos
- Embalagens
  - Tipos, características, dimensionamento e funções
  - Métodos de embalagem: de cargas perigosas, unitização e containerização
  - Margens de retorno por avaria de embalagem
  - Embalagens retornáveis: determinação de coeficientes de desempenho e manutenção das embalagens
  - Entradas e saídas no sistema
  - Consignação de embalagem
  - Estoque das embalagens: próprio e em poder de terceiros
  - Segregação e descarte de embalagens
  - Contagem física das embalagens
- Recebimento
  - Processos de recebimento: separação dos materiais; entrada e registro dos materiais no sistema (input)
  - Conferência física e documental
  - Objetivos operacionais: regras de recebimento de materiais, de veículos e equipamentos da manutenção

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examinar consistência entre os saldos (fiscal e físico)</li> <li>• Executar o inventário conforme o planejado</li> <li>• Identificar a capacidade das embalagens</li> <li>• Identificar a ocorrência de acuracidade ou de não conformidade</li> <li>• Identificar a sequência de expedição de acordo com as prioridades</li> <li>• Identificar as sistemáticas de picking (separação de pedidos) de acordo com a determinação da empresa</li> <li>• Identificar ficha técnica de veículos e equipamentos</li> <li>• Identificar não conformidades</li> <li>• Identificar os materiais na área de expedição</li> <li>• Identificar os materiais na área de recebimento</li> <li>• Identificar situações prioritárias de recebimento</li> <li>• Identificar tipos, características e funções das embalagens</li> <li>• Inspecionar as embalagens no recebimento quanto às suas condições de uso</li> <li>• Interpretar os documentos de requisição e liberação de embalagens, materiais e cargas</li> <li>• Manipular produtos perigosos durante o processo de armazenagem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Não conformidades</li> <li>• Software <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Warehouse Management System (WMS)</li> </ul> </li> <li>• Movimentação de materiais <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Requisições de materiais: solicitação de liberação de mercadoria</li> <li>○ Liberação de materiais, matérias primas e embalagens</li> <li>○ Equipamentos de movimentação</li> <li>○ Legislação (NR 11, NR 29)</li> </ul> </li> <li>• Expedição <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sistemática de picking</li> <li>○ Processos de expedição: separação dos materiais; saída e registro dos materiais no sistema (output)</li> <li>○ Objetivos operacionais: regras de expedição de materiais, de veículos e equipamentos</li> </ul> </li> <li>• Inventário <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Inventário anual de bens duráveis: operacionalização, não conformidades no inventário</li> <li>○ Inventário cíclico: conceito de contagem cíclica, operacionalização da contagem cíclica, curva ABC, programação de contagens.</li> <li>○ Acuracidade de conciliações contábeis.</li> <li>○ Publicação de resultados</li> </ul> </li> </ul>
--	--

- Operar softwares de controle de armazenagem (WMS – Warehouse Management System)
- Planejar inventário de acordo com classificação da curva ABC
- Programar envio de resíduos armazenados
- Realizar conferência das cargas
- Reconhecer os métodos de armazenagem dos diferentes tipos de embalagens
- Selecionar equipamentos de movimentação de acordo com a legislação específica

### Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas Sociais

- Analisar alternativas propostas
- Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações interpessoais
- Demonstrar iniciativa no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade
- Demonstrar organização nos próprios materiais e no desenvolvimento das atividades
- Demonstrar postura de cooperação com a equipe na solução de problemas propostos
- Identificar as orientações dadas ao grupo de trabalho
- Integrar os princípios da qualidade às atividades sob a sua responsabilidade.

**Módulo: ESPECÍFICO II**
**Perfil Profissional:** TÉCNICO EM LOGÍSTICA

**Unidade Curricular:** Custos Logísticos

**Carga Horária:** 50h

**Unidade de Competência**

- 3 - Executar as operações dos processos logísticos, atendendo à produção de bens e serviços.
- 4 - Executar as operações dos processos logísticos, atendendo à distribuição de bens e serviços.

**Objetivo Geral:** Conhecer os fatores que interferem direta e indiretamente nos custos logísticos das empresas e operações.

**Conteúdos Formativos**

Elemento de Competência	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
<b>Capacidades Técnicas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisar os custos com a aquisição de mercadorias e serviços</li> <li>• Analisar os custos com a armazenagem de produtos</li> <li>• Analisar os custos com a distribuição de produtos</li> <li>• Analisar os custos com transportes</li> </ul> <b>Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Metodológicas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Analisar alternativas propostas</li> <li>○ Demonstrar iniciativa no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade</li> <li>○ Identificar as orientações dadas ao grupo de trabalho</li> </ul> </li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Método de custeio por centros de custos (determinação do custo/minuto)</li> <li>• Custos diretos, indiretos, fixos e variáveis</li> <li>• Métodos para determinação dos custos de transformação</li> <li>• Métodos para determinação dos consumos com matérias primas</li> </ul> <p>Cálculo de custo de perdas: por ineficiência, por ociosidade, por paradas, por qualidade</p>

- Integrar os princípios da qualidade às atividades sob a sua responsabilidade.
- Utilizar as ferramentas, instrumentos e insumos colocados à sua disposição de acordo com procedimentos técnicos e as recomendações recebidas

**•Organizativas**

- Demonstrar organização nos próprios materiais e no desenvolvimento das atividades

**•Sociais**

- Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações interpessoais
- Demonstrar postura de cooperação com a equipe na solução de problemas propostos

**Módulo: ESPECÍFICO II**
**Perfil Profissional:** TÉCNICO EM LOGÍSTICA

**Unidade Curricular:** Gestão da Produção

**Carga Horária:** 110h

**Unidade de Competência**

- 3 - Executar as operações dos processos logísticos, atendendo à produção de bens e serviços.
- 4 - Executar as operações dos processos logísticos, atendendo à distribuição de bens e serviços.

**Objetivo Geral:** Compreender todas as fases e atividades de planejamento, programação e controle da produção, bem como ferramentas e técnicas de organização que permitem o cumprimento das metas e tornam o processo produtivo mais eficaz.

**Conteúdos Formativos**

Elemento de Competência	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
<p><b>Capacidades Técnicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Aplicar os métodos de cronometragem mais adequados a cada situação</li> <li>•Apropriar-se das técnicas de análise e previsão de demanda</li> <li>•Avaliar a adequação do cronograma de execução</li> <li>•Avaliar o atendimento às ordens de fabricação</li> <li>•Avaliar o atendimento do prazo solicitado pelo cliente</li> <li>•Avaliar os indicadores no controle de estoque</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controle da qualidade               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Conceitos: produtos conformes, não conformes, defeituosos, níveis de exigência</li> <li>○ Relatórios: de não conformidades, produtos rejeitados, refugos de material, paradas por problemas de qualidade</li> <li>○ Áreas de segregação: material rejeitado, refugado</li> </ul> </li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcular tempos em diferentes escalas de medida</li> <li>• Definir áreas de segregação para materiais não conformes</li> <li>• Elaborar checklist de necessidades para a produção</li> <li>• Elaborar relatórios de produção</li> <li>• Empregar a ferramenta kanban</li> <li>• Empregar ferramentas de programação da produção</li> <li>• Estruturar relatórios de qualidade</li> <li>• Identificar a capacidade instalada do setor</li> <li>• Identificar indicadores de desempenho do setor produtivo</li> <li>• Identificar melhorias em setup com base na metodologia TRF (troca rápida de ferramentas)</li> <li>• Identificar oportunidades de melhorias em postos de trabalho</li> <li>• Identificar os princípios de proposição de leiaute, considerando os aspectos das normas de segurança</li> <li>• Identificar o tempo padrão operacional</li> <li>• Identificar situações em que a terceirização de etapas do processo é recomendada</li> <li>• Interpretar as variáveis de planejamento de produção</li> <li>• Interpretar o plano de produção</li> <li>• Interpretar os conceitos empregados no controle da qualidade</li> <li>• Medir a capacidade produtiva por posto de trabalho e por processo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Indicadores de desempenho: de não conformidades, produtos rejeitados, refugos de material, paradas por problemas de qualidade</li> <li>• Arranjo Físico das Instalações <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tipos (fixo, funcional, linear, celular)</li> <li>○ Princípios a serem considerados na elaboração de um leiaute</li> <li>○ Normas de segurança do trabalho</li> </ul> </li> <li>• Estudo de Processos <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fluxo de processo (lista de máquinas)</li> <li>○ Métodos de cronometragem (por lote, por ciclo, por elementos)</li> <li>○ Avaliação do ritmo de trabalho</li> <li>○ Noções de ergonomia</li> <li>○ Conceitos de tempo padrão</li> <li>○ Takt time e lead time</li> <li>○ Capacidade de produção</li> <li>○ Melhoria dos métodos</li> <li>○ Sistemas de alimentação/transporte de produtos em processamento</li> <li>○ TRF</li> </ul> </li> <li>• Planejamento e Programação da Produção <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Árvore de produto, PERT/CPM, sequenciamento da produção</li> <li>○ As necessidades</li> </ul> </li> </ul>
--	---



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medir o takt time e o lead time</li> <li>• Monitorar o desenvolvimento do fluxo de abastecimento da produção</li> <li>• Participar do planejamento e da programação da produção</li> <li>• Realizar balanceamento de linhas de produção</li> <li>• Reconhecer a influência dos fatores ergonômicos e das condições de trabalho</li> <li>• Reconhecer as capacidades de produção dos diversos segmentos</li> <li>• Reconhecer as medidas relativas à logística nos planos de contingência</li> <li>• Reconhecer a tecnologia de otimização da produção</li> <li>• Reconhecer o impacto do ritmo de trabalho das equipes</li> <li>• Reconhecer os diferentes tipos de leiaute, bem como suas indicações e limitações</li> <li>• Simular a interferência de fatores nos resultados da capacidade produtiva</li> <li>• Simular a programação de produção com o emprego de software (MRPII)</li> </ul> <p><b>Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sociais <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Analisar alternativas propostas</li> <li>○ Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações interpessoais</li> <li>○ Demonstrar iniciativa no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade</li> <li>○ Demonstrar organização nos próprios materiais e no desenvolvimento das atividades</li> </ul> </li> </ul>	<p>(equipamentos, mão de obra, matérias primas, insumos, ferramental, preparação do trabalho)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Lead time (tempo de preparação, tempos de fabricação, takt time)</li> <li>○ Capacidade instalada (recurso existente, carga máquina) x meta de produção</li> <li>○ Medidas de capacidade de produção</li> <li>○ Balanceamento da produção (necessidade de pessoas, índice de ociosidade, gerenciamento de gargalos)</li> <li>○ Simulação (ajustes no planejamento, eliminação de gargalos, tratamento das exceções)</li> <li>○ MRPII</li> <li>○ Técnicas de análise e previsão de demanda</li> <li>○ Etapas do planejamento e programação</li> <li>○ Sistema de planejamento dos recursos da manufatura</li> <li>○ Tecnologia de Otimização da Produção</li> <li>○ Gestão de estoques na produção (estoque médio, ponto de ressuprimento, lista crítica, empenho)</li> <li>○ Outsourcing (considerações, indicações e desvantagens da terceirização de etapas dos processos)</li> <li>○ Programa Mestre de Produção</li> </ul>
--	--

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>○ Demonstrar postura de cooperação com a equipe na solução de problemas propostos</li><li>○ Identificar as orientações dadas ao grupo de trabalho</li><li>○ Integrar os princípios da qualidade às atividades sob a sua responsabilidade.</li><li>○ Organizar e transmitir, com clareza, dados e informações técnicas</li><li>○ Utilizar as ferramentas, instrumentos e insumos colocados à sua disposição de acordo com procedimentos técnicos e as recomendações recebidas</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>○ Ferramentas de Gestão da Produção</li><li>○ Kanban</li><li>• Controle do Planejamento e Programação da Produção<ul style="list-style-type: none"><li>○ Demanda dos clientes</li><li>○ Processo da árvore do produto</li><li>○ Processo do sistema (Product Data Management)</li><li>○ Ordens de fabricação (em aberto, encerradas e previstas)</li><li>○ Relatórios (status das O.F., diários de produção, de dados de produção)</li><li>○ Controle de estoque (produtos acabados, peças manufaturadas, componentes comprados, matéria prima e insumos)</li><li>○ Ferramentas de análise de cronograma de execução</li><li>○ Planos de contingência</li></ul></li></ul> |
|--|---|

**Módulo: ESPECÍFICO II**
**Perfil Profissional:** TÉCNICO EM LOGÍSTICA

**Unidade Curricular:** Gestão da Distribuição

**Carga Horária:** 90h

**Unidade de Competência**

- 3 - Executar as operações dos processos logísticos, atendendo à produção de bens e serviços.
- 4 - Executar as operações dos processos logísticos, atendendo à distribuição de bens e serviços.

**Objetivo Geral:** Compreender todas as fases e atividades de planejamento, programação e controle das atividades de distribuição de bens e serviços, assim como a aplicação de ferramentas computacionais de apoio à logística de distribuição.

**Conteúdos Formativos**

Elemento de Competência	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
<p>Capacidades Técnicas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisar documentação relativa aos clientes</li> <li>• Analisar lead time (tempo total de entrega) e transit time (tempo em trânsito) para sugerir melhorias</li> <li>• Analisar os canais de distribuição e os níveis de serviço atendendo a demanda do mercado</li> <li>• Aplicar ferramenta para avaliação de desempenho de processos e controle das entregas</li> <li>• Aplicar técnicas de análise tributária no</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnologia da Informação               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Roteirizadores</li> <li>○ EDI (troca eletrônica de dados entre empresas)</li> </ul> </li> <li>• Planejamento da Distribuição               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fluxo dos processos na distribuição</li> <li>○ Sistemáticas de carregamento físico (empilhamento, acomodação, fixação)</li> <li>○ Canais de distribuição</li> </ul> </li> </ul>

<p>processo de distribuição</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Aplicar técnicas de conferência nos processos de distribuição</li> <li>•Aplicar técnicas de negociação</li> <li>•Definir rotas de distribuição pelo uso de software</li> <li>•Elaborar planos de contingência</li> <li>•Elaborar relatórios para controle dos processos de distribuição</li> <li>•Estabelecer checklist dos processos da logística de distribuição</li> <li>•Executar a operação de cross-docking atendendo ao planejamento realizado</li> <li>•Identificar a necessidade de utilização de operadores logísticos</li> <li>•Identificar os ciclos de pedido</li> <li>•Identificar os fluxos dos processos na distribuição</li> <li>•Identificar processos fiscais e a legislação específica inerentes ao processo de distribuição</li> <li>•Planejar rotas de distribuição de acordo com as demandas</li> <li>•Reconhecer as funcionalidades do EDI (troca eletrônica de dados)</li> <li>•Selecionar as sistemáticas de carregamento de acordo com as características da carga</li> </ul> <p><b>Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sociais</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Analisar alternativas propostas</li> <li>○ Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações interpessoais</li> <li>○ Demonstrar iniciativa no desenvolvimento das atividades sob sua responsabilidade.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Níveis de serviço</li> <li>○ Ciclo de pedido</li> <li>○ Localização de centros de distribuição</li> <li>○ Crossdocking</li> <li>○ Rotas de distribuição</li> </ul> <p>Operadores logísticos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controle dos Processos de Distribuição <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Checklist dos processos</li> <li>○ Controle do lead time e transit time</li> <li>○ Técnicas de conferência</li> <li>○ Clientes: documentação, prazo de atendimento, qualidade, negociação, contingenciamento</li> <li>○ Avaliação de desempenho de processos</li> <li>○ Controle das entregas</li> </ul> </li> <li>• Legislação e Procedimentos da Logística de Distribuição <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Processos fiscais</li> <li>○ Legislação específica</li> <li>○ Logística tributária no processo de distribuição</li> </ul> </li> </ul>
---	---

- Demonstrar organização nos próprios materiais e no desenvolvimento das atividades
- Demonstrar postura de cooperação com a equipe na solução de problemas propostos
- Identificar as orientações dadas ao grupo de trabalho
- Integrar os princípios da qualidade às atividades sob a sua responsabilidade.
- Organizar e transmitir, com clareza, dados e informações técnicas
- Utilizar as ferramentas, instrumentos e insumos colocados à sua disposição de procedimentos técnicos e as recomendações recebidas

**Módulo: ESPECIFICO II**
**Perfil Profissional:** TÉCNICO EM LOGÍSTICA

**Unidade Curricular:** Gestão de Transportes

**Carga Horária:** 90h

**Unidade de Competência**

- 3 - Executar as operações dos processos logísticos, atendendo à produção de bens e serviços.
- 4 - Executar as operações dos processos logísticos, atendendo à distribuição de bens e serviços.

**Objetivo Geral:** Compreender as responsabilidades envolvidas na gestão de frotas, bem como o emprego de ferramentas computacionais que permitam um maior controle e maior eficiência das operações.

**Conteúdos Formativos**

Elemento de Competência	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
<b>Capacidades Técnicas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisar a capacidade do veículo de acordo com a carga</li> <li>• Analisar as condições de acesso de veículos ao local de armazenamento de cargas perigosas</li> <li>• Analisar contratos em relação a prazos, quantidades e meios de transportes</li> <li>• Analisar os tipos, a funcionalidade e a relação custo x benefício dos veículos de transporte</li> <li>• Analisar procedimentos de manuseio de cargas normais e perigosas</li> <li>• Analisar sistemas de frete de acordo com o modal</li> <li>• Avaliar os indicadores gerados pelo software de gestão de transporte</li> <li>• Controlar documentação fiscal e das cargas perigosas</li> <li>• Especificar modal de transporte e tipo de veículo</li> <li>• Estabelecer padrões de desempenho para o desenvolvimento de novos fornecedores de serviços e transporte</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnologia da Informação               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sistemas de segurança para cargas e veículos</li> <li>○ Rastreadores e Bloqueadores de veículos</li> <li>○ TMS</li> </ul> </li> <li>• Transportes               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cotação de serviços, negociação de fretes, contratação de fornecedores de serviços, desenvolvimento de novos fornecedores, distribuição de veículos de acordo com o local de trabalho</li> <li>○ Definição de equipamentos dos modais, capacidade, ficha técnica de equipamentos e veículos, definição de veículos, capacidade do veículo de acordo com a legislação, programação de recebimentos, liberação de veículos</li> <li>○</li> </ul> </li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estimar o dimensionamento da frota</li> <li>• Identificar a necessidade de contratação de terceiros</li> <li>• Identificar as circunstâncias de utilização dos formulários para registro de ocorrência</li> <li>• Identificar fornecedores de serviços de transporte</li> <li>• Identificar os procedimentos de acordo com o tipo de sinistro</li> <li>• Identificar sistemas de rastreamento de cargas</li> <li>• Identificar sistemas de segurança de cargas e de veículos de acordo com o tipo de carga</li> <li>• Interpretar seguro considerando a apólice de veículos e cargas</li> <li>• Planejar a alocação de veículos</li> <li>• Reconhecer a documentação e os licenciamentos requeridos para uso de veículos</li> <li>• Reconhecer as normas aplicáveis à manipulação, transporte e armazenagem de produtos perigosos</li> </ul> <p><b>Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sociais</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Analisar alternativas propostas</li> <li>○ Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações interpessoais</li> <li>○ Demonstrar iniciativa no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade</li> <li>○ Demonstrar organização nos próprios materiais e no desenvolvimento das atividades</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ S rastreamento, documentos de carga, identificação de percursos internos, tipo de transporte para retirada de mercadoria, ocorrência de acidentes com cargas, falhas de equipamentos e veículos</li> <li>○ Indicadores de bens e serviços</li> <li>• <b>Seguros</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Modalidades de apólices: de veículos, de carga, de produtos</li> <li>○ Procedimentos de sinistros: registro da ocorrência, acompanhamento da ocorrência</li> </ul> </li> <li>• <b>Controle do transporte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tipos de cargas: frágeis, normais, perigosas</li> <li>○ Documentação de cargas perigosas: FISP, LETPP, CTPP</li> <li>○ Legislação para o transporte de cargas</li> <li>○ Sistemas de fretes</li> <li>○ Modais de transportes</li> <li>○ NR 11</li> <li>○ NR 16</li> <li>○ NR 26</li> <li>○ SASSMAQ</li> <li>○ MOPP</li> </ul> </li> <li>• <b>Controle de Frota</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Registros de ocorrências</li> <li>○ Documentação, licenças de veículos, de cargas e de motoristas</li> </ul> </li> </ul>
--	--

- Demonstrar postura de cooperação com a equipe na solução de problemas propostos
- Identificar as orientações dadas ao grupo de trabalho
- Integrar os princípios da qualidade às atividades sob a sua responsabilidade.
- Organizar e transmitir, com clareza, dados e informações técnicas
- Utilizar as ferramentas, instrumentos e insumos colocados à sua disposição de procedimentos técnicos e as recomendações recebidas
- Certificações
- Alocação de veículos de transporte
- Contratação de terceiros: estratégias de parcerias, negociação de prazos, multas
- Dimensionamento da frota
- Legislação pertinente: NR 11



**Módulo: ESPECÍFICO III**

**Perfil Profissional:** TÉCNICO EM LOGÍSTICA

**Unidade Curricular:** Gestão dos Sistemas Logísticos

**Carga Horária:** 50h

**Unidade de Competência**

- 5 - Controlar as operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos, produção e distribuição de bens e serviços.

**Objetivo Geral:** Proporcionar o desenvolvimento de capacidades técnicas para a aquisição de conhecimentos relacionados às ferramentas mais indicadas para a gestão dos sistemas logísticos, além de incentivar o aluno para a análise e proposição de soluções técnicas aos problemas ou, ainda, oportunidades de melhorias detectadas nas operações logísticas.

**Conteúdos Formativos**

Elemento de Competência	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
<p><b>Capacidades Técnicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisar o desempenho da empresa e dos prestadores de serviços nos processos logísticos</li> <li>• Empregar a metodologia do PDCA para implantação de melhorias</li> <li>• Empregar ferramentas da qualidade para análise e resolução de problemas</li> <li>• Identificar as fases do programa 5S</li> <li>• Identificar aspectos relevantes das diferentes certificações de qualidade</li> </ul> <p><b>Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sociais</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Analisar alternativas propostas</li> <li>○ Integrar os princípios da qualidade às atividades sob a sua responsabilidade</li> <li>○ Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações interpessoais</li> <li>○ Demonstrar iniciativa no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade</li> </ul> </li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestão da qualidade <ul style="list-style-type: none"> <li>○ PDCA aplicados a suprimentos, produção e distribuição (metas, avaliações e melhoria)</li> <li>○ Programa 5S</li> <li>○ Certificações da Qualidade (ISO 9000, ISO 14000, OHSAS 18000, QS 9000, SASSMAQ)</li> <li>○ Ferramentas da qualidade (brainstorming, folha de verificação, diagrama de Pareto, fluxograma, Ishikawa, checklist, 5W2H)</li> <li>○ Grupos de melhoria contínua (CCQ e Kaizen)</li> </ul> </li> </ul>

- Demonstrar postura de cooperação com a equipe na solução de problemas propostos
  - Identificar as orientações dadas ao grupo de trabalho
  - Organizar e transmitir, com clareza, dados e informações técnicas
  - Utilizar as ferramentas, instrumentos e insumos colocados à sua disposição de acordo com procedimentos técnicos
  - e as recomendações recebidas

Módulo: ESPECÍFICO III			
<b>Perfil Profissional:</b> TÉCNICO EM LOGÍSTICA			
<b>Unidade Curricular:</b> Logística Internacional			
<b>Carga Horária:</b> 50h			
<b>Unidade de Competência</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>5 - Controlar as operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos, produção e distribuição de bens e serviços.</li> </ul>			
<b>Objetivo Geral:</b> Proporcionar o desenvolvimento de capacidades técnicas para utilização de documentações e termos técnicos internacionais empregados nas atividades de importação e exportação de mercadorias.			
Conteúdos Formativos			
Elemento de Competência	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
		<b>Capacidades Técnicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Logística Internacional               <ul style="list-style-type: none"> <li>Importação e exportação: fluxo de processos, programação, transit time, documentação, taxas, tributos</li> </ul> </li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar a documentação utilizada na logística internacional</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconhecer aspectos comerciais e de logística relacionados aos processos de exportação e importação</li> <li>Reconhecer os aspectos legais dos acordos de segurança portuária e aeroportuária</li> <li>Reconhecer os aspectos relevantes dos seguros e da legislação aduaneira</li> </ul>		e custos, canais de liberação de mercadorias (verde, amarelo, cinza e vermelho) <ul style="list-style-type: none"> <li>Incoterms</li> <li>Seguros</li> <li>Legislação Aduaneira</li> <li>Acordos de Segurança Portuária e Aeroportuária</li> <li>O acordo Internacional de Transporte Terrestre do Mercosul (AITT)</li> <li>Nomenclatura Comum do Mercosul ( NCM)</li> <li>Terminais alfandegados</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas Sociais</b></li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Analisar alternativas propostas</li> <li>Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações interpessoais</li> <li>Demonstrar iniciativa no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade</li> <li>Demonstrar organização nos próprios materiais e no desenvolvimento das atividades</li> </ul>	

- Demonstrar postura de cooperação com a equipe na solução de problemas propostos
- Identificar as orientações dadas ao grupo de trabalho
- Integrar os princípios da qualidade às atividades sob a sua responsabilidade.
- Organizar e transmitir, com clareza, dados e informações técnicas
- Utilizar as ferramentas, instrumentos e insumos colocados à sua disposição de acordo com procedimentos técnicos e as recomendações recebidas

**Módulo: ESPECÍFICO III**
**Perfil Profissional:** TÉCNICO EM LOGÍSTICA

**Unidade Curricular:** Logística Sustentável

**Carga Horária:** 40h

**Unidade de Competência**

- 5 - Controlar as operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos, produção e distribuição de bens e serviços.

**Objetivo Geral:** Conscientizar para os impactos causados pelas atividades logísticas no meio ambiente, tendo como base a legislação ambiental.

**Conteúdos Formativos**

Elemento de Competência	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
<p><b>Capacidades Técnicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Elaborar programação de embalagens retornáveis</li> <li>•Identificar as operações logísticas</li> <li>•Seguir os procedimentos da logística reversa de acordo com política da empresa e a legislação em vigor</li> <li>•Selecionar medidas que reduzam perdas e impactos ambientais causados pela atividade logística, de acordo com legislação específica</li> </ul> <p><b>Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sociais</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Analisar alternativas propostas</li> <li>○ Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações interpessoais</li> <li>○ Demonstrar iniciativa no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade</li> <li>○ Demonstrar organização nos próprios</li> </ul> </li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnologias Aplicadas à Logística Sustentável <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tecnologia de Produção mais Limpa</li> <li>○ Educação ambiental e sustentabilidade</li> <li>○ Legislação ambiental (NR 9 e NR 25)</li> <li>○ OLPC Operações Logísticas Potencialmente Contaminadoras</li> <li>○ Impactos negativos da atividade logística</li> <li>○ Embalagens retornáveis</li> <li>○ Logística reversa</li> </ul> </li> </ul>

materiais e no desenvolvimento das atividades

- Demonstrar postura de cooperação com a equipe na solução de problemas propostos
- Identificar as orientações dadas ao grupo de trabalho
- Integrar os princípios da qualidade às atividades sob a sua responsabilidade.
- Organizar e transmitir, com clareza, dados e informações técnicas
- Utilizar as ferramentas, instrumentos e insumos colocados à sua disposição de acordo com procedimentos técnicos e as recomendações recebidas

<b>Perfil Profissional:</b> TÉCNICO EM LOGÍSTICA
<b>Unidade Curricular:</b> Projeto Logístico
<b>Carga Horária:</b> 100h
<b>Unidade de Competência</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>5 - Controlar as operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos, produção e distribuição de bens e serviços.</li> </ul>
<b>Objetivo Geral:</b> Elaborar projetos de melhoria, baseados em metodologias de pesquisa e ferramentas de diagnóstico e análise.
<b>Conteúdos Formativos</b>

Elemento de Competência	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
<b>Capacidades Técnicas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliar alternativas para solução de situações/problema</li> <li>• Avaliar benchmarking e indicadores de desempenho</li> <li>• Elaborar projeto logístico obedecendo as normas da ABNT, contemplando as etapas de análise e resolução de problemas, de acordo com a metodologia de pesquisa</li> <li>• Formatar projeto de pesquisa de acordo com as normas da ABNT</li> <li>• Reconhecer os diferentes tipos e métodos de pesquisa</li> <li>• Selecionar as ferramentas da qualidade mais coerentes, de acordo com a situação</li> </ul> <b>Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas Sociais</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Analisar alternativas propostas</li> <li>○ Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações interpessoais</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cronograma</li> <li>• Orçamento</li> <li>• Diagnósticos (identificação de problemas ou oportunidades de melhoria)</li> <li>• Pesquisa (tipos, métodos)</li> <li>• Benchmarking e Indicadores de desempenho</li> <li>• Projeto de pesquisa: estrutura, normas da ABNT</li> <li>• Ferramentas da qualidade: brainstorming, folha de verificação, diagrama de Pareto, fluxograma, levantamento de dados, Ishikawa, checklist, plano de ação</li> <li>• Proposição de soluções (descrição, argumentação, vantagens, implicações)</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"><li>○ Demonstrar iniciativa no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade</li><li>○ Demonstrar organização nos próprios materiais e no desenvolvimento das atividades</li><li>○ Demonstrar postura de cooperação com a equipe na solução de problemas propostos</li><li>○ Identificar as orientações dadas ao grupo de trabalho</li><li>○ Integrar os princípios da qualidade às atividades sob a sua responsabilidade.</li><li>○ Organizar e transmitir, com clareza, dados e informações técnicas</li><li>○ Utilizar as ferramentas, instrumentos e insumos colocados a sua disposição</li><li>○ de acordo com procedimentos técnicos e as recomendações recebidas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Análise comparativa</li><li>• Amortização de investimentos</li><li>• Relatório: estrutura, normas da ABNT</li><li>• Plano de ação</li></ul>
---	---



**Módulo: ESPECÍFICO III**

**Perfil Profissional:** TÉCNICO EM LOGÍSTICA

**Unidade Curricular:** Tendências Regionais

**Carga Horária:** 60h

**Unidade de Competência**

- 5 - Controlar as operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos, produção e distribuição de bens e serviços.

**Objetivo Geral:** Viabilizar a identificação das diferentes cadeias produtivas e logísticas do estado, com suas peculiaridades, favorecendo a prospecção de tendências e oportunidades de inovação.

**Conteúdos Formativos**

Elemento de Competência	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
<p><b>Capacidades Técnicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar as diferentes regiões do estado, seus focos de atuação (vocações), tendências e as características dos processos produtivos e de logística das mesmas</li> <li>• Identificar os impactos dos avanços tecnológicos dos segmentos industriais nos processos logísticos</li> <li>• Identificar, por meio de pesquisas, as inovações em produtos e em serviços logísticos no contexto regional</li> <li>• Prospectar tendências tecnológicas aplicáveis aos processos logísticos regionais</li> </ul> <p><b>Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas Sociais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Analisar alternativas propostas</li> <li>○ Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações interpessoais</li> <li>○ Demonstrar iniciativa no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inovação tecnológica</li> <li>• Demandas e novos produtos industrializados</li> <li>• Aplicação de tecnologias</li> <li>• Características e tendências da economia regional</li> </ul>

- Demonstrar organização nos próprios materiais e no desenvolvimento das atividades
- Demonstrar postura de cooperação com a equipe na solução de problemas propostos
- Identificar as orientações dadas ao grupo de trabalho
- Integrar os princípios da qualidade às atividades sob a sua responsabilidade.
- Organizar e transmitir, com clareza, dados e informações técnicas
- Utilizar as ferramentas, instrumentos e insumos colocados à sua disposição de procedimentos técnicos e as recomendações recebidas

## 7.2 METODOLOGIA DE ENSINO

A Metodologia SENAI de Educação Profissional tem como pilar a formação de profissionais por competência, com isso todo projeto pedagógico do curso foi desenvolvido com base em competências de forma que permita o enfrentamento dos desafios impostos pelo mundo do trabalho.

A metodologia prevê um processo de ensino aprendizagem focado no desenvolvimento das competências, com a prática docente fundamentada na utilização de estratégias de aprendizagem desafiadoras, que objetiva o desenvolvimento de capacidades que favorecem a formação com base em competências. Com isso a proposta pedagógica do curso deve abranger os fundamentos, capacidades e conhecimentos selecionados e deve sempre referenciar aos problemas reais do mundo do trabalho pertinentes ao perfil de conclusão do curso.

A prática docente deve ser o resultado de um conjunto de ações didático- pedagógicas empregadas para desenvolver, de maneira integrada e complementar, os processos de ensino e aprendizagem. É papel do docente planejar, organizar, propor situações de aprendizagem e mediá-las, favorecendo a construção de conhecimentos e o desenvolvimento de capacidades que sustentam as competências explicitadas no perfil profissional.

As Situações de Aprendizagem são o fio condutor do curso e oportunizam o "aprender fazendo" por meio de estratégias como estudo de caso, projeto, situação- problema e pesquisa. Podem ser realizadas individualmente, em pequenos grupos ou com toda a turma, sempre com a orientação de um tutor. No formato a distância, utilizam recursos do ambiente virtual de aprendizagem (AVA), como ferramentas de comunicação, como fóruns e chats, ferramentas de entrega de atividades, exercícios autocorrigidos e simuladores digitais. Nos polos presenciais, atividades práticas são realizadas nos laboratórios com o suporte de kits e simuladores didáticos.

Vale ressaltar que além das estratégias de aprendizagem desafiadoras apresentadas, o docente deve escolher outras estratégias de ensino complementares que também possam contribuir para o desenvolvimento das capacidades e dos conhecimentos para favorecer uma aprendizagem mais efetiva.

As estratégias de aprendizagem desafiadoras devem ser planejadas e redigidas de maneira a levar o aluno à reflexão e à tomada de decisão sobre as ações que serão realizadas para a sua solução.

Para que o aprendizado ocorra de fato, há a necessidade de que o conteúdo tenha significado, criando novas potencialidades, em um processo contínuo e dinâmico de atribuição de sentido.

A educação a distância pode estar alicerçada nos fundamentos da teoria sócio interacionista de Vygotsky. Nesse sentido, o curso oferecerá as condições necessárias para que o processo de aprendizagem ocorra de modo eficiente e eficaz, estruturado com processos interativos que favoreçam a construção de um ambiente de conhecimento e colaboração entre os participantes.

Ambiente esse em que o professor possa orientar e acompanhar o aprendizado do aluno, colaborando com a construção de novos conhecimentos, favorecendo a criação de uma aprendizagem para a autonomia, incentivando a participação ativa do aluno em seu próprio aprendizado. É importante ressaltar que embora o acompanhamento do aluno nesse processo não seja presencial, deve manter a sensibilidade e a afetividade necessárias aos relacionamentos humanos.

O tutor deve considerar a possibilidade de a estratégia de aprendizagem desafiadora admitir sempre uma ou mais soluções.

Segue algumas sugestões de intervenções mediadoras (práticas pedagógicas) que podem ser trabalhadas no curso:

### 1) Situações de aprendizagem

**Objetivo:** A situação de aprendizagem não se refere apenas uma atividade, mas um conjunto de ações que norteiam o desenvolvimento da prática docente. Situação- Problema é uma Estratégia de Aprendizagem Desafiadora que apresenta ao aluno uma situação real ou hipotética, de ordem teórica e prática, própria de uma determinada ocupação e dentro de um contexto que a torna altamente significativa. Sua proposição deve envolver elementos relevantes na caracterização de um desempenho profissional, levando o aluno a mobilizar conhecimentos, habilidades e atitudes na busca de soluções para o problema proposto.

- **Avaliação de aproveitamento:** a forma de avaliar está alinhada a forma de construir o conhecimento, empregando estratégias e instrumentos de avaliação que oportunizem o estudante fazer e refazer, para que ocorra realmente a compreensão do processo.
- **Unidades curriculares contemplados com a prática:** todas as unidades.
- **Períodos de execução:** durante o período letivo.

### 2) Estudo de Casos:

- **Objetivo:** explorar o potencial do aluno, a partir de problemas práticos onde a realidade das empresas da região é retratada.
- **Unidades curriculares contemplados com a prática:** todas as unidades.
- **Período de execução:** durante o período letivo.

### 3) Projetos Integradores:

- Objetivo:** consolidar as competências estudadas nas diferentes unidades curriculares, através da necessidade de se utilizar competências distintas visando resolver um problema específico ou criação solicitada.
- Atividades:** elaboração de projetos que podem envolver conteúdos abordados em mais de uma unidade curricular e/ou módulo.
- Avaliação de aproveitamento:** dar-se-á através da análise do resultado final do projeto, avaliando-se as habilidades de abordagem do problema oferecido e das competências demonstradas através do resultado apresentado.
- Unidades curriculares contemplados com a prática:** todas as unidades.
- Período de execução:** durante o período letivo.

**4) Palestras técnicas, participação em eventos, seminários, workshops, painel:**

- Objetivo:** promover a integração dos alunos e fornecer informações e atualizadas da área de automação.
- Avaliação de aproveitamento:** os alunos deverão demonstrar compreensão dos processos observados, através de atividades com análise e opiniões individuais ou em grupos, tendo os docentes como mediadores.
- Unidades curriculares contemplados com a prática:** todas as unidades.
- Período de execução:** durante o período letivo.

**5) Mostras individuais e em grupos:**

- Objetivo:** apresentar trabalhos práticos baseados nos conhecimentos, habilidades e atitudes adquiridas ao longo do curso.
- Avaliação de aproveitamento:** durante as apresentações os professores identificarão a aplicação e profundidade dos conhecimentos, habilidades e atitudes desenvolvidas nos seus respectivos componentes curriculares.
- Unidades curriculares contemplados com a prática:** todas as unidades.
- Período de execução:** durante o período letivo.

**6) Aula prática:**

- Objetivo:** executar tarefas práticas pré-estabelecidas nos planos de aula, com o intuito de aperfeiçoar as habilidades previstas em cada componente curricular.
- Avaliação de aproveitamento:** através dos trabalhos materializados.
- Unidades curriculares contemplados com a prática:** todas as unidades.

**Período de execução:** durante o período letivo.

**7) Aulas dialogadas:**

- Objetivo:** mediar e compartilhar conhecimentos e informações, com o intuito de apresentar novos conceitos contribuindo de forma decisiva para a formação do futuro profissional de automação.

- Atividades:** apresentação ao grupo dos objetivos do estudo, exposição do tema por determinado período, diálogo com espaço para questionamentos, críticas e solução de dúvidas.
- Avaliação de aproveitamento:** participação nas discussões, registro e socialização das discussões.
- Unidades curriculares contemplados com a prática:** todas as unidades.
- Período de execução:** durante o período letivo.

#### 8) Avaliações apresentações de trabalhos:

- Objetivo:** buscar a assimilação progressiva, cumulativa e formativa dos conhecimentos adquiridos no decorrer do curso.
- Unidades curriculares contemplados com a prática:** todas as unidades.
- Período de execução:** durante o período letivo.

#### 9) Visitas Técnicas:

- Objetivo:** dar oportunidade aos alunos de contextualização de conceitos e conhecimentos adquiridos na fase escolar, através da observação e identificação de processos produtivos de empresas e laboratórios ligados ao sistema da automação.
- Avaliação de aproveitamento:** os alunos deverão demonstrar compreensão dos processos observados, através de relatórios escritos, exposições individuais ou em grupo, workshops, painéis de debates e outras possibilidades que surgirem, tendo docentes como mediador, entre outros.
- Unidades curriculares contemplados com a prática:** todas as unidades.
- Períodos de execução:** durante o período letivo.

#### 10) Estágio Supervisionado

Tendo em vista a importância de incentivar o estágio para o desenvolvimento das habilidades e competências próprias da atividade profissional do curso Técnico, proporcionando o diálogo entre a teoria e a prática, permitindo uma interação maior com o mercado de trabalho e a atuação profissional, o SENAI irá apoiar o aluno que tiver interesse de desenvolver o estágio curricular não obrigatório.

O estágio não obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, proporcionada ao aluno regularmente matriculado e com frequência efetiva em um determinado curso técnico com a finalidade de realizar atividades específicas em consonância com perfil profissional de conclusão do curso.

O estágio não obrigatório pode ser realizado pelos alunos que tiverem interesse e que concluir a partir das unidades curriculares do módulo específico I da matriz curricular.

A carga horária mínima para o aluno que optar em realizar o estágio curricular não obrigatório é de 160 horas, que poderá ser renovada por mais seis meses, devendo ser planejado, orientado, executado e avaliado pela Unidade Escolar, atendendo a legislação vigentes, uma vez que cumpre o papel de complementar o processo de aprendizagem que deve ser deve ser apostilada e registrada nos registros escolares dos alunos que as realizarem e nos respectivos históricos escolares.

Os alunos que optarem por fazer o estágio supervisionado deverão cumprir a carga horária em situações reais de trabalho em empresa ou instituição que atue na mesma área profissional cursada ou em área afim, em conformidade com as diretrizes emanadas da legislação em vigor, podendo ser cumprido concomitantemente à fase escolar, após a conclusão do Módulo Básico, ou posteriormente à fase escolar com um prazo de 1 ano para conclusão.

O aluno que tiver interesse deve entrar em contato com o Coordenação Pedagógica da Unidade Escolar para que estes, conforme a legislação vigente aplicável, faça a intermediação do contrato de estágio, junto as indústrias da região e demais parceiros.

Para atendimento ao estágio não obrigatório deve cumprir o previsto na legislação do Estágio e o disposto no Manual de Estágio.

## **11) Atividades Complementares**

As atividades complementares e extracurriculares constituem ações e atividades adicionais, paralelas às demais atividades do curso e que devem ser desenvolvidas ao longo do curso técnico, por meio de estudos e práticas independentes, presenciais e/ou à distância, integrando as unidades curriculares e os conhecimentos adquiridos no do ambiente escolar.

Visa incentivar a participação dos alunos, em práticas curriculares multidisciplinar, abrangendo estudos e atividades independentes, transversais, opcionais, interdisciplinares e ainda enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, instigando a participação do aluno do curso técnico em atividades que privilegiem a construção de comportamentos sociais, humanos, culturais e profissionais, alargando o seu currículo com experiências e vivências que contribuem para sua formação pessoal e profissional.

Dessa forma, o aluno poderá desenvolver as competências requeridas no mercado de trabalho, sendo orientado a buscar novos conhecimentos e aprofundar em temas relacionados ao curso, participando de eventos diversos, bem como realizando ações que contribuam para formação de um perfil profissional empreendedor, com iniciativa, capacidade de liderança e com habilidades para gerenciar mudanças, e acima de tudo, um perfil profissional autoconfiante, capaz de construir suas próprias oportunidades, requisito este indispensável ao profissional de hoje.

São consideradas atividades complementares participação em eventos internos e externos da instituição tais como congressos, seminários, palestras, visitas técnicas, conferências, teleconferências, simpósios, atividades culturais, participação em exposições ou feiras, realização de cursos na modalidade a distância com o objetivo a difusão e/ou

compartilhamento de informações, entre outros que possam enriquecer o processo de ensino-aprendizagem.

Deve ser incentivado a participação nos eventos pelos instrutores e especialistas do curso e desenvolvida no decorrer o curso, sempre alinhando as atividades as capacidades técnicas a serem desenvolvidas e ao perfil de conclusão do curso.

## 8 CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A avaliação da aprendizagem, entendida como um processo contínuo e sistemático para obtenção de informações, análise e interpretação da ação educativa, deve subsidiar as ações de todos os envolvidos e constituir-se numa prática diária que subsidia a tomada de decisão e redirecionamento de rumos, tanto para os alunos, quanto para os docentes.

No SENAI Tocantins, a avaliação é entendida de três formas: diagnóstica, formativa e somática:

- **Diagnóstica:** possibilita o acompanhamento sistemático do processo de desenvolvimento de competências e visa identificar lacunas de aprendizagem e dificuldades dos alunos, de modo a redirecionar os métodos utilizados para favorecer o sucesso de cada empreendimento educacional;
- **Formativa:** fornece informações ao aluno e ao docente, durante o desenvolvimento do processo de ensino e de aprendizagem, seja ele o desenvolvimento de uma situação de aprendizagem, de componente curricular ou de módulo; permite localizar os pontos a serem melhorados e indica, ainda, deficiências em relação a procedimentos de ensino e de avaliação adotados; permite decisões de redirecionamento do ensino e da aprendizagem, tendo em vista garantir a sua qualidade ao longo de um processo formativo; tem uma perspectiva orientadora que, neste caso, permite aos alunos e o docente uma visão mais ampla e real das suas atuações;
- **Somativa:** permite julgar o mérito ou valor da aprendizagem e ocorre ao final de uma etapa do processo de ensino e aprendizagem, seja ela uma situação de aprendizagem desenvolvida, o componente curricular, o módulo ou o conjunto de módulos que configuram o curso; tem função administrativa, uma vez que permite decidir sobre a promoção ou retenção do aluno, considerando o nível escolar em que ele se encontra; as informações, obtidas com esta avaliação ao final de uma etapa ou de um processo, podem se constituir em informações diagnósticas para a etapa subsequente do ensino.

A avaliação da aprendizagem é realizada pelo docente continuamente, por meio do AVA bem como também nos momentos presenciais através de várias estratégias e apresentação de situações-problema, sendo que estas consistem em desafios que mobilizam o aluno para desenvolvimento de produtos significativos.

Os instrumentos e estratégias de avaliação devem contemplar o desenvolvimento de competências, e para tal o aluno deve apropriar-se de conhecimentos, habilidades e atitudes



que podem ser verificados pelo docente por meio da observação do protagonismo e do desempenho do aluno em:

- Elaboração e apresentação de pesquisas;
- Participação em debates / fóruns;
- Elaboração de conceitos;
- Formulação de perguntas;
- Resolução de atividades práticas ou teóricas;
- Entrevistas (elaboração, aplicação, interpretação e apresentação);
- Desenvolvimento e/ou desempenho em jogos, simulações, dramatizações e teatralização;
- Capacidade de observação;
- Aplicação de método de trabalho prático ou teórico formal;
- Capacidade de arguição;
- Avaliação dos produtos desenvolvidos e teste de funcionamento, caso seja aula prática;
- Análise de acabamento parcial e final dos produtos desenvolvidos;
- Comparação de especificações ou com o padrão solicitado, dados e informações;
- Análise de conformidade se for o caso (especificações técnicas, normas, etc.);
- Capacidade de observação sistematizada e formal;

Outros instrumentos e estratégias avaliativas podem ser planejados e utilizados pelo docente além dos apresentados. A avaliação, parte integrante dos processos de ensino e de aprendizagem, é realizada conforme os seguintes princípios:

- Preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos;
- Explicação dos critérios de avaliação para o discente;
- Diversificação de instrumentos e estratégias de avaliação;
- Estímulo ao desenvolvimento da atitude de auto avaliação por parte do discente.

## **9 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS ANTERIORMENTE DESENVOLVIDAS**

O aproveitamento de estudos adquiridos por meios formais reportar-se-á ao definido em Regimento Escolar.

## 10 INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E RECURSOS TECNOLÓGICOS.

Descrição	Quantidade
Sala de Reunião;	01
Auditório com 120 lugares	01
Sala de Coordenação Pedagógica	01
Sala de Professores	01
Sala da Gerência;	01
Sala do Administrativo	01
Sala para Secretaria Escolar;	01
Sanitários (4 masculinos e 4 femininos)	08
Sanitário para pessoas com deficiência;	02
Salas de aula;	15
Copa;	01
Bebedouros;	02
Saguão de recepção;	01
Saguão de intervalo das aulas;	01
Laboratório de informática para gestão	01
Laboratórios de Informática;	02
Estacionamento para bicicletas;	01
Setor de Atendimento ao Cliente – SAC.	01
Data Show	06

## 11 DIPLOMAS E CERTIFICADOS

Ao aluno que concluir, com aproveitamento, a fase escolar no SENAI e apresentar o certificado de conclusão do ensino médio, será conferido o diploma de “Técnico em Logística”, com validade em território nacional.

O aluno que não comprovar a conclusão do ensino médio poderá receber uma declaração, quando solicitado, constando que o aluno concluiu a fase escolar no curso técnico do SENAI e que o mesmo somente será habilitado e receberá o diploma de Técnico em Logística quando comprovar junto à secretaria escolar da Unidade o atendimento a esse requisito.

## **12 RECURSOS FINANCEIROS**

Para implantação do curso “Técnico em Logística”, os recursos financeiros previstos para custear os investimentos necessários para o funcionamento do curso são suficientes.

Os recursos financeiros para custeio e investimentos estão previstos no orçamento do Departamento Regional do Tocantins.

## **13 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Itinerário Nacional de Educação Profissional da área de Logística.
- Lei Federal nº 9.394/96 - MEC, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.
- Regimento Escolar das Unidades Operacionais do SENAI-DR/TO.
- Decreto Federal nº 5.154/04, regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da lei nº 9.394 que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências.
- Lei Federal nº 11.741/2008, altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica.
- Resolução CNI nº 14/2013, que aprova o regulamento da integração do SENAI ao sistema federal de ensino e do exercício da autonomia para a criação e oferta de cursos e programas de educação profissional e tecnológica.
- Resolução CNE/CEB nº 06/2012, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.
- Portaria MEC nº 984/2012, que dispõe sobre a integração dos Serviços Nacionais de Aprendizagem ao sistema federal de ensino, no que tange aos cursos técnicos de nível médio.
- Resolução CNE/CEB nº 2/2012, que define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.
- Lei Federal nº 12.816/2013 MEC - Altera a Lei nº 12.513, de 26 de outubro de 2011, para ampliar o rol de beneficiários e ofertantes da Bolsa-Formação Estudante, no âmbito do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego - PRONATEC e normatiza a integração do SENAI ao Sistema Federal de Ensino entre outras.

- Resolução CNE/CEB nº 04/2012 MEC, que dispõe sobre a alteração da Resolução CNE/CEB nº 3/2008, definindo a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.
- Parecer CNE/CEB Nº 39/2004, dispõe sobre a aplicação do Decreto nº 5.154/2004.
- Classificação das Ações do SENAI-DN/2009, classifica os cursos de educação profissional e tecnológica do SENAI.
- Diretrizes da educação profissional e tecnológica do SENAI nacional.
- Diretrizes da educação profissional e tecnológica do SENAI regional: procedimentos sistêmicos da educação profissional, circulares normativas, instruções de trabalhos entre outros.
- Diretrizes para o Planejamento/Retificação do Regional.
- Itinerários Nacionais de Educação Profissional – SENAI/DN.
- Catálogos SENAI Itinerário Nacional de Educação Profissional – SENAI/DN.
- Metodologia SENAI de Educação Profissional – SENAI/DN.
- Caderno de Práticas Docentes Adequadas às Deficiências: intelectual, física, auditiva e visual – SENAI/DN.
- Manual de Estágio Supervisionado.
- Lei nº 11.788/2008 – Dispõe sobre estágio de estudantes.

#### 14 CONTROLE DE RESOLUÇÕES

RESOLUÇÃO	FINALIDADE
033/2019	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dispõe sobre a autorização de funcionamento do curso técnico de nível médio em Logística na modalidade Semipresencial a ser ofertado pelo <b>CENTRO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL ANTÔNIO CONCEIÇÃO CUNHA FILHO – CFP PARAÍSO</b></li> <li>2. Aprovação do Plano de Curso Técnico de nível Médio, na modalidade semipresencial, cuja matriz curricular apresenta uma carga horária de 960.</li> </ol>
Validade	Dezembro de 2023

## 15 CONTROLE DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	NATUREZA DA ALTERAÇÃO
0	16/11/2020	Criação do curso.