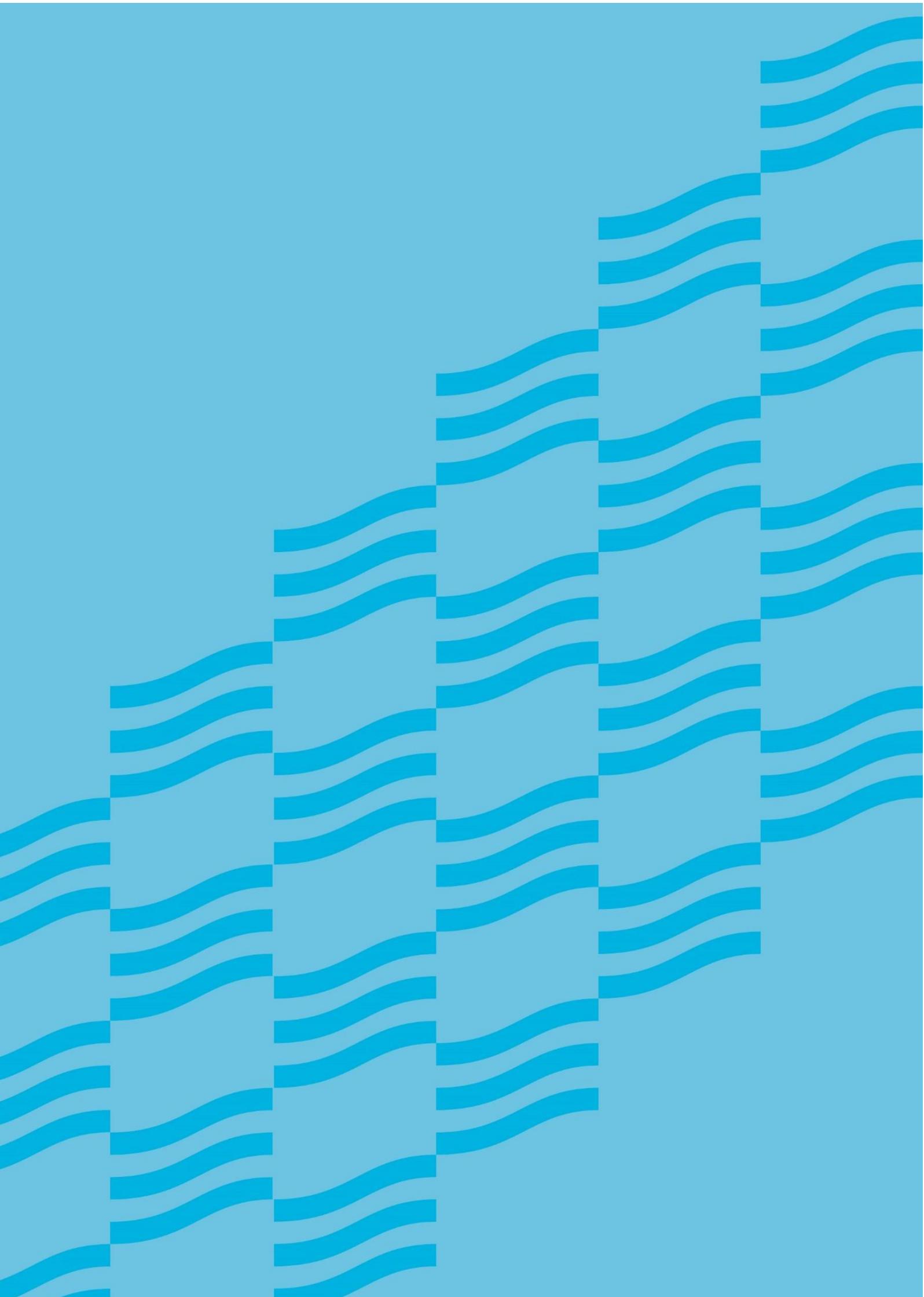


Curso Técnico em Logística



Curso Técnico em Logística

Expediente

Firjan – Federação das Indústrias do estado do Rio de Janeiro

Presidente

Eduardo Eugenio Gouvêa Vieira

Superintendente da Firjan SESI / Diretor Regional da Firjan SENAI
Diretor Executivo de Operações

Alexandre dos Reis

Gerência Geral de Educação

Gerente

Regina Malta

Gerência de Educação Profissional
Gerente

Edson Mello

Coordenador da Divisão de Plataformas e Recursos Educacionais

Othon Gomes Lucas Neto

Coordenador da Divisão Setorial de Desenvolvimento
em Educação Profissional

Roberto da Cunha

Curso Técnico em Logística - EAD

Área do curso: Logística

Sumário

Justificativa e objetivos.....	07
Requisitos e Formas de Acesso	08
Perfil Profissional de Conclusão	09
Organização Curricular	10
Itinerário Formativo	12
Desenvolvimento metodológico	14
Organização Interna das Unidades Curriculares.....	15
Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores 50	
Critérios e Procedimentos de Avaliação da Aprendizagem	50
Instalações, equipamentos, recursos tecnológicos e bibliotecas	50
Recursos humanos (perfil do pessoal docente, técnico e administrativo)	51
Certificados e Diplomas	51

Programa SENAI de Educação a Distância

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA

Nome do Curso:	Logística	Modalidade:	EAD
Justificativa e objetivos			
<p>Justificativa</p> <p>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.</p> <p>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 <i>stakeholder</i>, ele determina o nível de serviço da empresa e com este <i>feedback</i> 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.</p> <p>Objetivo Geral</p> <p>O Curso Técnico em Logística tem por objetivo formar profissionais que tenham total capacidade de liderança, empreendedorismo, planejamento estratégico e visão crítica de mercado.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <p>Capacita o aluno principalmente para:</p> <ol style="list-style-type: none"> Identificar os dados da demanda; Definir os recursos internos e externos; Elaborar cronograma físico das operações logísticas; Comparar os indicadores de controle das operações; Elaborar plano de contingência; Operacionalizar o plano de trabalho de suprimentos; Administrar as operações de transportes; 			

- h) Administrar estoques de materiais, administrar a armazenagem de materiais;
- i) Administrar embalagens;
- j) Operacionalizar o plano da produção;
- k) Abastecer a linha de produção;
- l) Destinar embalagens e resíduos da produção;
- m) Elaborar relatório periódico referente às atividades;
- n) Operacionalizar o plano de trabalho de distribuição;
- o) Monitorar os indicadores estabelecidos no planejamento;
- p) Mensurar o desempenho dos processos e das atividades logísticas;
- q) Comparar os resultados obtidos;
- r) Realizar ajustes e melhorias.

Requisitos e formas de acesso

Para acesso ao curso, o candidato deverá atender os seguintes requisitos:

- Ter idade mínima de 16 anos no início do Curso;
- Estar matriculado no Ensino Médio, a partir do 2º ano, ou comprovar a conclusão dele.
- Ter disponibilidade para participar dos encontros presenciais, aulas práticas e, caso sejam promovidas, de aulas em laboratório ou visitas técnicas.
- A efetivação da matrícula ocorre depois de atendidos os requisitos de acesso e apresentação da documentação exigida.

- Ter acesso à internet com conexão de, no mínimo, 1 Mbps.

Perfil profissional de conclusão

O egresso do curso estará preparado para executar, controlar e colaborar no planejamento dos processos e das operações logísticas, atendendo a suprimentos, produção e distribuição de bens e serviços, em conformidade com as normas de saúde, higiene, meio ambiente, segurança e legislação vigente.

O curso tem as seguintes unidades de competência:

- Unidade de Competência 1 - Colaborar na elaboração do planejamento das operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos, produção e distribuição de bens e serviços.
- Unidade de Competência 2 - Executar as operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos de bens e serviços.
- Unidade de Competência 3 - Executar as operações dos processos logísticos, atendendo à produção de bens e serviços.
- Unidade de Competência 4 - Executar as operações dos processos logísticos, atendendo à distribuição de bens e serviços.
- Unidade de Competência 5 - Controlar as operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos, produção e distribuição de bens e serviços.

Perfil Profissional Nacional: Habilitação Profissional do Técnico em Logística

- Ocupação: Técnico em Logística
- Código do CBO: 352305
- Educação Profissional: Educação Profissional Técnica de Nível Médio
- Nível da Qualificação: 3
- Área de Atuação SENAI: Indústria
- Eixo Tecnológico: Gestão e Negócios
- Área Tecnológica: Logística
- Segmento Tecnológico: Logística

Organização curricular

O desenho curricular do Curso Técnico de Nível Médio em Logística é a concepção da oferta formativa que deve propiciar o desenvolvimento das competências identificadas no perfil profissional.

Trata-se de uma decodificação de informações do mundo do trabalho para o mundo da educação, traduzindo-se pedagogicamente as competências do perfil profissional em competências básicas (fundamentos técnicos e científicos), competências específicas (capacidades técnicas) e competências de gestão (capacidades sociais, organizativas e metodológicas).

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.

O curso está estruturado em um módulo básico e 3 (três) módulos específicos, num total de 960 horas. Segue matriz curricular que apresenta os módulos, as unidades curriculares previstas e suas respectivas cargas horárias (total, a distância e presencial).

Organização curricular:

Quadro de organização curricular:

Nome do curso:		Técnico em Logística	Carga horária			
Semestre	Ordem para Execução (segundo Plano de Curso)	Unidades Curriculares	Total	Online	Prática	Total CH no semestre
			960	768	192	
1º semestre	1º	Armazenagem	100	80	20	400
	2º	Fundamentos básicos para Logística	100	80	20	
	3º	Gestão de Suprimentos	100	80	20	
	4º	Introdução à Logística	40	32	08	
	5º	Custos Logísticos	60	48	12	
2º semestre	6º	Gestão da Produção	100	80	20	560
	7º	Gestão de Distribuição	100	80	20	
	8º	Gestão de Transportes	80	64	16	
	9º	Gestão dos Sistemas Logísticos	60	48	12	
	10º	Logística Internacional	60	48	12	
	11	Logística Sustentável	40	32	08	
	12	Projeto Logístico	80	64	16	
	13	Tendências Regionais	40	32	08	
Total			960	768	192	960

O curso possui três kits didáticos distribuídos da seguinte forma da seguinte forma:

KIT	MÓDULO	UNIDADE CURRICULAR
SOFTWARE PARA CONTROLE DO POSICIONAMENTO DE PRODUTOS EM UM ARMAZÉM - WAREHOUSE MANAGEMENT SYSTEM.	ESPECÍFICO I	<ul style="list-style-type: none"> • ARMAZENAGEM • GESTÃO DE SUPRIMENTOS
	ESPECÍFICO II	<ul style="list-style-type: none"> • GESTÃO DA DISTRIBUIÇÃO
	ESPECÍFICO III	<ul style="list-style-type: none"> • PROJETO LOGÍSTICO
SOFTWARE DE PLANEJAMENTO DE GESTÃO INTEGRADA (ERP)	ESPECÍFICO I	<ul style="list-style-type: none"> • ARMZENAGEM • GESTÃO DE SUPRIMENTOS • INTRODUÇÃO A LOGÍSTICA
	ESPECÍFICO II	<ul style="list-style-type: none"> • CUSTOS LOGÍSTICOS • GESTÃO DA PRODUÇÃO • GESTÃO DA DISTRIBUIÇÃO
	ESPECÍFICO III	<ul style="list-style-type: none"> • PROJETO LOGÍSTICO
SOFTWARE PARA MODELAGEM DE PROCESSOS, DESENHO E ANIMAÇÃO, ANÁLISE ESTATÍSTICA E ANÁLISE DE RESULTADOS	ESPECÍFICO I	<ul style="list-style-type: none"> • ARMAZENAGEM • GESTÃO DE SUPRIMENTOS • INTRODUÇÃO A LOGÍSTICA
	ESPECÍFICO II	<ul style="list-style-type: none"> • CUSTOS LOGÍSTICOS • GESTÃO DA PRODUÇÃO • GESTÃO DA DISTRIBUIÇÃO • GESTÃO DA DISTRIBUIÇÃO
	ESPECÍFICO III	<ul style="list-style-type: none"> • PROJETO LOGÍSTICO

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.

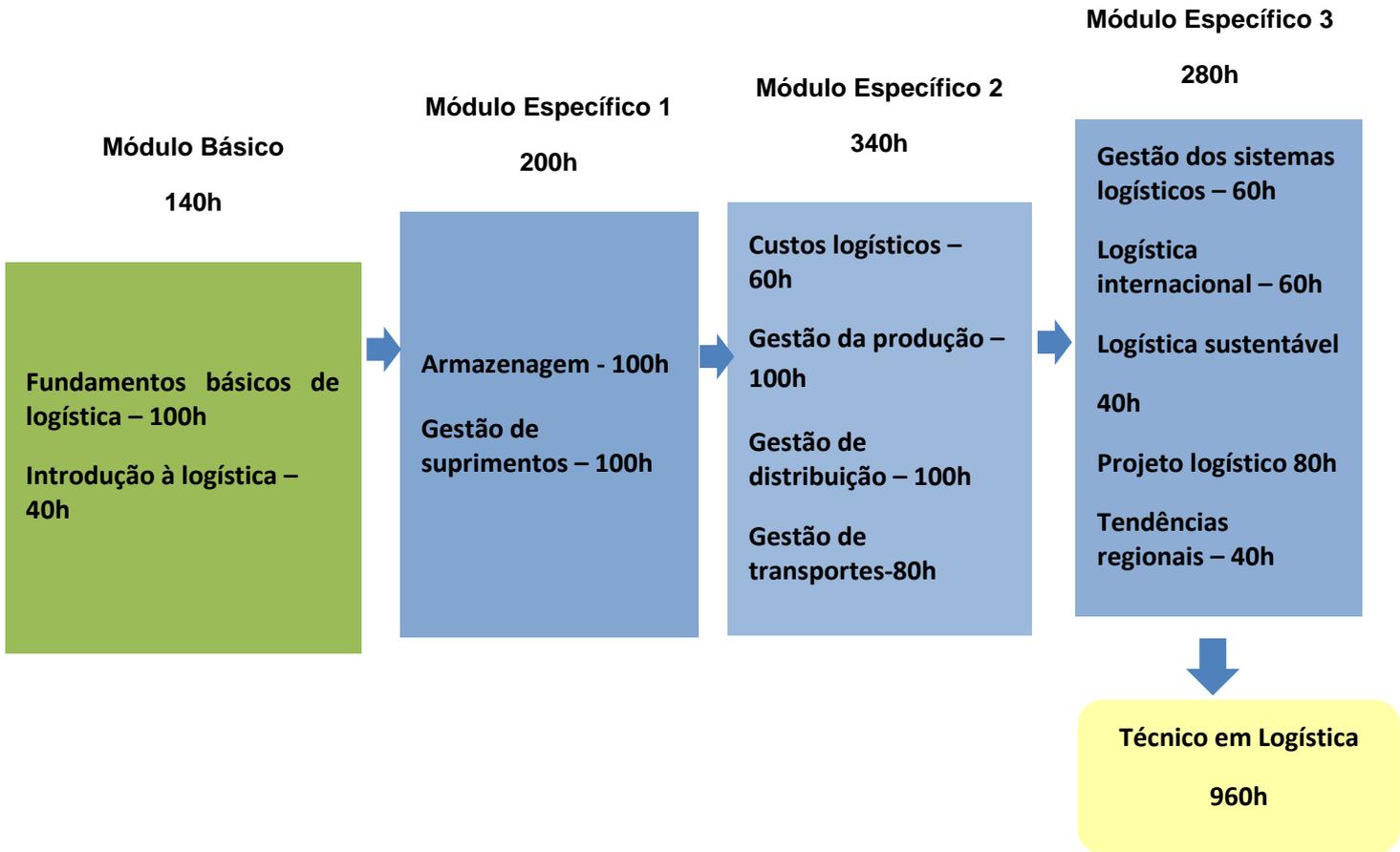
Cabe destacar, ainda, que a organização curricular proposta prevê módulos básicos e específicos, conforme preconiza a legislação educacional vigente, com unidades curriculares que contemplam as competências previstas no perfil.

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.

Itinerário Formativo Técnico em Logística



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: ESPECÍFICO I			
Perfil Profissional: TÉCNICO EM LOGÍSTICA			
Unidade Curricular: Armazenagem			
Carga Horária: 100h			
Unidade de Competência			
<ul style="list-style-type: none"> • 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: 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
		Capacidades Técnicas <ul style="list-style-type: none"> • Armazenar materiais de acordo com o leiaute definido • Armazenar materiais de acordo com seu fluxo de utilização • Armazenar materiais de acordo com seu tipo • Armazenar resíduos por tipo de material conforme especificidades e famílias (por ex. inflamáveis, alimentos, congelados etc.) • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Armazenagem <ul style="list-style-type: none"> ○ Processo de armazenagem ○ Endereçamento ○ Armazenagem Informatizada (WMS) ○ Arranjo físico do almoxarifado (princípios a serem considerados na elaboração) ○ Estruturas de armazenagem ○ Disposição física do estoque ○ 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

<ul style="list-style-type: none"> • 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 • Examinar consistência entre os saldos (fiscal e físico) • Executar o inventário conforme o planejado • Identificar a capacidade das embalagens • Identificar a ocorrência de acuracidade ou de não conformidade 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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 <ul style="list-style-type: none"> ○ 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 ○ Não conformidades • Software <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Warehouse Management System (WMS)</i> • Movimentação de materiais <ul style="list-style-type: none"> ○ Requisições de materiais: solicitação de liberação de mercadoria ○ Liberação de materiais, matérias primas e embalagens ○ Equipamentos de movimentação
---	--

<ul style="list-style-type: none"> • Identificar a sequência de expedição de acordo com as prioridades • Identificar as sistemáticas de picking (separação de pedidos) de acordo com a determinação da empresa • Identificar ficha técnica de veículos e equipamentos • Identificar não conformidades • Identificar os materiais na área de expedição • Identificar os materiais na área de recebimento • Identificar situações prioritárias de recebimento • Identificar tipos, características e funções das embalagens • Inspeccionar as embalagens no recebimento quanto às suas condições de uso • Interpretar os documentos de requisição e liberação de embalagens, materiais e cargas • Manipular produtos perigosos durante o processo de armazenagem • Operar <i>softwares</i> de controle de armazenagem (WMS – <i>Warehouse Management System</i>) • 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 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Legislação (NR 11, NR 29) • Expedição <ul style="list-style-type: none"> ○ Sistemática de picking ○ Processos de expedição: separação dos materiais; saída e registro dos materiais no sistema (output) ○ Objetivos operacionais: regras de expedição de materiais, de veículos e equipamentos • Inventário <ul style="list-style-type: none"> ○ Inventário anual de bens duráveis: operacionalização, não conformidades no inventário ○ Inventário cíclico: conceito de contagem cíclica, operacionalização da contagem cíclica, curva ABC, programação de contagens. ○ Acuracidade de conciliações contábeis. ○ Publicação de resultados
---	---

<p>•Selecionar equipamentos de movimentação de acordo com a legislação específica</p> <p>Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas</p> <p>•Sociais</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 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 	
AMBIENTES PEDAGÓGICOS, COM RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MÁQUINAS, FERRAMENTAS, INSTRUMENTOS E MATERIAIS	
<p>Ambientes Pedagógicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratório de Informática • Laboratório de logística • Sala de aula
<p>Ferramentas e Equipamentos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação de Slides • Bancada de teste e inspeção • Coletor código de barras

	<ul style="list-style-type: none">• Computador com DVD• Data Show• Editor de Texto• Estantes diversos modelos• Esteiras• Impressora• Leitor de código de barras• Paleteira manual• Paletes de madeira, metal e plástico 1,00 x 1,20• Planilha Eletrônica• Softwares• WMS
Material Didático	<ul style="list-style-type: none">• Livros, apostilas

Módulo: ESPECÍFICO I			
Perfil Profissional: TÉCNICO EM LOGÍSTICA			
Unidade Curricular: Fundamentos Básicos para Logística			
Carga Horária: 100h			
Unidade de Competência			
<ul style="list-style-type: none"> 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 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.			
Conteúdos Formativos			
Elemento de Competência	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
Capacidades Técnicas <ul style="list-style-type: none"> •Desenvolver textos descritivos e informativos envolvendo dados e informações •Efetuar operações matemáticas envolvendo elementos de geometria, aplicáveis aos processos logísticos •Elaborar documentos técnicos oficiais •Empregar métodos de apresentação e marketing pessoal •Interpretar gráficos estatísticos, aplicáveis aos processos logísticos •Reconhecer o sistema internacional de unidades medidas – metrologia internacional - relativamente a perímetro, área, volume, peso, capacidade e tempo, aplicáveis aos processos logísticos •Utilizar os recursos da informática relativos a editores de textos, planilhas eletrônicas, apresentações, internet 			<ul style="list-style-type: none"> • Comunicação <ul style="list-style-type: none"> ○ Leitura, interpretação e produção textual ▪ Parágrafo (estrutura interna) ▪ Tipologia textual (descritivo e dissertativo) ▪ Fontes de pesquisa e textos técnicos (Apólices, Normas Técnicas, Contratos, estrutura textual de legislações, catálogos, manuais técnicos, tabelas, planos, procedimentos, etc.) ▪ Documentação Oficial ▪ Métodos de apresentação • Fundamentos Matemáticos <ul style="list-style-type: none"> ○ Medição: Medidas (perímetro, distância, área, volume, peso, capacidade, tempo); Medidas e conversões (sistema internacional
Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas <ul style="list-style-type: none"> • Sociais 			

<ul style="list-style-type: none"> ○ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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 <ul style="list-style-type: none"> ○ 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
AMBIENTES PEDAGÓGICOS, COM RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MÁQUINAS, FERRAMENTAS, INSTRUMENTOS E MATERIAIS	
Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratório de Informática • Sala de aula
Ferramentas e Equipamentos	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação de Slides

	<ul style="list-style-type: none">• Computador com DVD• Data Show• Editor de Texto• Planilha Eletrônica• Software
Material Didático	<ul style="list-style-type: none">• Livros, apostilas

Módulo: ESPECÍFICO I			
Perfil Profissional: TÉCNICO EM LOGÍSTICA			
Unidade Curricular: Gestão de Suprimentos			
Carga Horária: 100h			
Unidade de Competência			
<ul style="list-style-type: none"> • 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: 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.			
Conteúdos Formativos			
Elemento de Competência	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
		Capacidades Técnicas <ul style="list-style-type: none"> • Acompanhar indicadores de eficácia de estoque • Analisar a quantidade de contratos programados • Analisar cotação • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Planejamento de Suprimentos <ul style="list-style-type: none"> ○ Fundamentos de planejamento ○ Indicadores de suprimentos ○ Fluxo de processo de suprimentos • Programação de suprimentos <ul style="list-style-type: none"> ○ 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

<ul style="list-style-type: none"> • 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 ressuprimento • Operar o processo de solicitação de material de reposição • Programar compras conforme tipos de materiais e/ou lote econômico • 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 <p>Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sociais <ul style="list-style-type: none"> ○ Analisar alternativas propostas 	<p>transportes, em relação ao nível de serviço</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Indicadores de custo x benefício <ul style="list-style-type: none"> • Controle de Suprimentos <ul style="list-style-type: none"> ○ 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 <ul style="list-style-type: none"> ○ Administração de estoque: curva ABC, FIFO, LIFO, FEFO ○ Codificação ○ Cálculos de demanda ○ Regras de organização: conforme a localização, conforme a classificação dos materiais pela curva ABC ○ Estoque de segurança ○ Estoque mínimo e máximo ○ Ponto de ressuprimento 	
---	---	--

<ul style="list-style-type: none"> ○ 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 	
AMBIENTES PEDAGÓGICOS, COM RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MÁQUINAS, FERRAMENTAS, INSTRUMENTOS E MATERIAIS	
Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratório de Informática • Sala de aula
Ferramentas e Equipamentos	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação de Slides • Computador com DVD • Data Show • Editor de Texto • ERP • Impressora • Planilha Eletrônica • Softwares
Material Didático	<ul style="list-style-type: none"> • Livros ou apostilas

Módulo: ESPECÍFICO I			
Perfil Profissional: TÉCNICO EM LOGÍSTICA			
Unidade Curricular: Introdução à Logística			
Carga Horária: 40h			
Unidade de Competência			
<ul style="list-style-type: none"> • 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 <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer o papel da logística nas organizações • Identificar os processos logísticos de planejamento, execução e controle • Diferenciar atribuições do assistente e do técnico em logística 		<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos da Logística <ul style="list-style-type: none"> ○ Histórico da logística ○ Relação da logística com o mercado (nacional e internacional) ○ Fundamentos de Logística ○ 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) ○ Produção: conceitos de sequência, mix de produção, ocupação de máquinas, movimentação de materiais, peças e alocação de mão de obra ○ Distribuição: conceitos de modais, agrupamento de cargas (unitização), variáveis 	
Capacidades Técnicas Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas •Organizativas <ul style="list-style-type: none"> ○ Analisar alternativas propostas ○ Demonstrar iniciativa no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade ○ Demonstrar organização nos próprios materiais e no desenvolvimento das atividades ○ Identificar as orientações dadas ao grupo de trabalho ○ Integrar os princípios da qualidade às atividades sob a sua responsabilidade 			

<ul style="list-style-type: none"> ○ Utilizar as ferramentas, instrumentos e insumos colocados à sua disposição de acordo com procedimentos técnicos e as recomendações recebidas • Sociais ○ Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações interpessoais ○ Demonstrar postura de cooperação com a equipe na solução de problemas propostos ○ Organizar e transmitir, com clareza, dados e informações técnicas 	<p>de prazos, custos, impacto ambiental, disponibilidade de equipamentos e veículos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Gestão Logística: conceitos de gestão de pessoas, gestão estratégica, indicadores de desempenho, gerenciamento de projetos e logística integrada ○ Atribuições e áreas de atuação dos profissionais da logística
AMBIENTES PEDAGÓGICOS, COM RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MÁQUINAS, FERRAMENTAS, INSTRUMENTOS E MATERIAIS	
Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratório de Informática • Sala de aula
Ferramentas e Equipamentos	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação de Slides • Computador com DVD • Data Show • Editor de Texto • Planilha Eletrônica • Software
Material Didático	<ul style="list-style-type: none"> • Livros, apostilas

Módulo: ESPECÍFICO II			
Perfil Profissional: TÉCNICO EM LOGÍSTICA			
Unidade Curricular: Custos Logísticos			
Carga Horária: 60h			
Unidade de Competência			
<ul style="list-style-type: none"> • 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
		Capacidades Técnicas <ul style="list-style-type: none"> • Analisar os custos com a aquisição de mercadorias e serviços • Analisar os custos com a armazenagem de produtos • Analisar os custos com a distribuição de produtos • Analisar os custos com transportes Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas <ul style="list-style-type: none"> • Metodológicas <ul style="list-style-type: none"> ○ Analisar alternativas propostas ○ Demonstrar iniciativa no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade ○ Identificar as orientações dadas ao grupo de trabalho ○ 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Método de custeio por centros de custos (determinação do custo/minuto) • Custos diretos, indiretos, fixos e variáveis • Métodos para determinação dos custos de transformação • Métodos para determinação dos consumos com matérias primas • Cálculo de custo de perdas: por ineficiência, por ociosidade, por paradas, por qualidade

<p>•Organizativas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Demonstrar organização nos próprios materiais e no desenvolvimento das atividades <p>•Sociais</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações interpessoais ○ Demonstrar postura de cooperação com a equipe na solução de problemas propostos ○ Organizar e transmitir, com clareza, dados e informações técnicas 	
AMBIENTES PEDAGÓGICOS, COM RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MÁQUINAS, FERRAMENTAS, INSTRUMENTOS E MATERIAIS	
Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratório de Informática • Sala de aula
Ferramentas e Equipamentos	<ul style="list-style-type: none"> • Computador com DVD • Data Show • Planilha Eletrônica • Software
Material Didático	<ul style="list-style-type: none"> • Livros, apostilas

Módulo: ESPECÍFICO II			
Perfil Profissional: TÉCNICO EM LOGÍSTICA			
Unidade Curricular: Gestão da Produção			
Carga Horária: 100h			
Unidade de Competência			
<ul style="list-style-type: none"> • 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
		Capacidades Técnicas <ul style="list-style-type: none"> •Aplicar os métodos de cronometragem mais adequados a cada situação •Apropriar-se das técnicas de análise e previsão de demanda •Avaliar a adequação do cronograma de execução •Avaliar o atendimento às ordens de fabricação •Avaliar o atendimento do prazo solicitado pelo cliente •Avaliar os indicadores no controle de estoque •Calcular tempos em diferentes escalas de medida •Definir áreas de segregação para materiais não conformes •Elaborar checklist de necessidades para a produção •Elaborar relatórios de produção •Empregar a ferramenta kanbam 	<ul style="list-style-type: none"> • Controle da qualidade <ul style="list-style-type: none"> ○ Conceitos: produtos conformes, não conformes, defeituosos, níveis de exigência ○ Relatórios: de não conformidades, produtos rejeitados, refugos de material, paradas por problemas de qualidade ○ Áreas de segregação: material rejeitado, refugado ○ Indicadores de desempenho: de não conformidades, produtos rejeitados, refugos de material, paradas por problemas de qualidade • Arranjo Físico das Instalações <ul style="list-style-type: none"> ○ Tipos (fixo, funcional, linear, celular) ○ Princípios a serem considerados na elaboração de um leiaute ○ Normas de segurança do trabalho

<ul style="list-style-type: none"> •Empregar ferramentas de programação da produção •Estruturar relatórios de qualidade •Identificar a capacidade instalada do setor •Identificar indicadores de desempenho do setor produtivo •Identificar melhorias em setup com base na metodologia TRF (troca rápida de ferramentas) •Identificar oportunidades de melhorias em postos de trabalho •Identificar os princípios de proposição de leiaute, considerando os aspectos das normas de segurança •Identificar o tempo padrão operacional •Identificar situações em que a terceirização de etapas do processo é recomendada •Interpretar as variáveis de planejamento de produção •Interpretar o plano de produção •Interpretar os conceitos empregados no controle da qualidade •Medir a capacidade produtiva por posto de trabalho e por processo •Medir o takt time e o lead time •Monitorar o desenvolvimento do fluxo de abastecimento da produção •Participar do planejamento e da programação da produção •Realizar balanceamento de linhas de produção •Reconhecer a influência dos fatores ergonômicos e das condições de trabalho •Reconhecer as capacidades de produção dos diversos segmentos 	<ul style="list-style-type: none"> • Estudo de Processos <ul style="list-style-type: none"> ○ Fluxo de processo (lista de máquinas) ○ Métodos de cronometragem (por lote, por ciclo, por elementos) ○ Avaliação do ritmo de trabalho ○ Noções de ergonomia ○ Conceitos de tempo padrão ○ Takt time e lead time ○ Capacidade de produção ○ Melhoria dos métodos ○ Sistemas de alimentação/transporte de produtos em processamento ○ TRF • Planejamento e Programação da Produção <ul style="list-style-type: none"> ○ Árvore de produto, PERT/CPM, sequenciamento da produção ○ As necessidades (equipamentos, mão de obra, matérias primas, insumos, ferramental, preparação do trabalho) ○ Lead time (tempo de preparação, tempos de fabricação, takt time) ○ Capacidade instalada (recurso existente, carga máquina) x meta de produção ○ Medidas de capacidade de produção ○ Balanceamento da produção (necessidade de pessoas,
---	--

<ul style="list-style-type: none"> •Reconhecer as medidas relativas à logística nos planos de contingência •Reconhecer a tecnologia de otimização da produção •Reconhecer o impacto do ritmo de trabalho das equipes •Reconhecer os diferentes tipos de leiaute, bem como suas indicações e limitações •Simular a interferência de fatores nos resultados da capacidade produtiva •Simular a programação de produção com o emprego de software (MRPII) <p>Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> •Sociais <ul style="list-style-type: none"> ○ 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 	<ul style="list-style-type: none"> índice de ociosidade, gerenciamento de gargalos) <ul style="list-style-type: none"> ○ Simulação (ajustes no planejamento, eliminação de gargalos, tratamento das exceções) ○ MRPII ○ Técnicas de análise e previsão de demanda ○ Etapas do planejamento e programação ○ Sistema de planejamento dos recursos da manufatura ○ Tecnologia de Otimização da Produção ○ Gestão de estoques na produção (estoque médio, ponto de ressuprimento, lista crítica, empenho) ○ Outsourcing (considerações, indicações e desvantagens da terceirização de etapas dos processos) ○ Programa Mestre de Produção ○ Ferramentas de Gestão da Produção ○ Kanban • Controle do Planejamento e Programação da Produção <ul style="list-style-type: none"> ○ Demanda dos clientes ○ Processo da árvore do produto ○ Processo do sistema (Product Data Management)
---	---

<p>de acordo com procedimentos técnicos e as recomendações recebidas</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ordens de fabricação (em aberto, encerradas e previstas) ○ Relatórios (status das O.F., diários de produção, de dados de produção) ○ Controle de estoque (produtos acabados, peças manufaturadas, componentes comprados, matéria prima e insumos) ○ Ferramentas de análise de cronograma de execução ○ Planos de contingência
<p>AMBIENTES PEDAGÓGICOS, COM RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MÁQUINAS, FERRAMENTAS, INSTRUMENTOS E MATERIAIS</p>	
<p>Ambientes Pedagógicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratório de Informática • Laboratório de logística • Sala de aula
<p>Ferramentas e Equipamentos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação de Slides • Computador com DVD • Data Show • Editor de Texto • Esteiras • Impressora • MRP • MRP II • Paleteira manual • Paletes de madeira, metal e plástico 1,00 x 1,20 • Planilha Eletrônica • Software
<p>Material Didático</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Livros, apostilas

Módulo: ESPECÍFICO II			
Perfil Profissional: TÉCNICO EM LOGÍSTICA			
Unidade Curricular: Gestão de Distribuição			
Carga Horária: 100h			
Unidade de Competência			
<ul style="list-style-type: none"> • 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
		Capacidades Técnicas	
		<ul style="list-style-type: none"> • Analisar documentação relativa aos clientes • Analisar lead time (tempo total de entrega) e transit time (tempo em trânsito) para sugerir melhorias • Analisar os canais de distribuição e os níveis de serviço atendendo a demanda do mercado • Aplicar ferramenta para avaliação de desempenho de processos e controle das entregas • Aplicar técnicas de análise tributária no processo de distribuição • Aplicar técnicas de conferência nos processos de distribuição • Aplicar técnicas de negociação • Definir rotas de distribuição pelo uso de software • Elaborar planos de contingência • Elaborar relatórios para controle dos processos de distribuição • Estabelecer checklist dos processos da logística de distribuição 	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologia da Informação <ul style="list-style-type: none"> ○ Roteirizadores ○ EDI (troca eletrônica de dados entre empresas) • Planejamento da Distribuição <ul style="list-style-type: none"> ○ Fluxo dos processos na distribuição ○ Sistemáticas de carregamento físico (empilhamento, acomodação, fixação) ○ Canais de distribuição ○ Níveis de serviço ○ Ciclo de pedido ○ Localização de centros de distribuição ○ Crossdocking ○ Rotas de distribuição Operadores logísticos • Controle dos Processos de Distribuição <ul style="list-style-type: none"> ○ Checklist dos processos

<ul style="list-style-type: none"> •Executar a operação de cross-docking atendendo ao planejamento realizado •Identificar a necessidade de utilização de operadores logísticos •Identificar os ciclos de pedido •Identificar os fluxos dos processos na distribuição •Identificar processos fiscais e a legislação específica inerentes ao processo de distribuição •Planejar rotas de distribuição de acordo com as demandas •Reconhecer as funcionalidades do EDI (troca eletrônica de dados) •Selecionar as sistemáticas de carregamento de acordo com as características da carga <p>Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sociais <ul style="list-style-type: none"> ○ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Controle do lead time e transit time ○ Técnicas de conferência ○ Clientes: documentação, prazo de atendimento, qualidade, negociação, contingenciamento ○ Avaliação de desempenho de processos ○ Controle das entregas • Legislação e Procedimentos da Logística de Distribuição <ul style="list-style-type: none"> ○ Processos fiscais ○ Legislação específica ○ Logística tributária no processo de distribuição
---	--

<ul style="list-style-type: none"> ○ 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 	
AMBIENTES PEDAGÓGICOS, COM RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MÁQUINAS, FERRAMENTAS, INSTRUMENTOS E MATERIAIS	
Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratório de Informática • Laboratório de logística • Sala de aula
Ferramentas e Equipamentos	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação de Slides • Computador com DVD • Data Show • Editor de Texto • Equipamento GPS • Leitor de código de barras • Mesa digitalizadora • Planilha Eletrônica • Roteirizador • Software • TMS
Material Didático	<ul style="list-style-type: none"> • Livros, apostilas

Módulo: ESPECÍFICO II			
Perfil Profissional: TÉCNICO EM LOGÍSTICA			
Unidade Curricular: Gestão de Transportes			
Carga Horária: 80h			
Unidade de Competência			
<ul style="list-style-type: none"> • 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
		Capacidades Técnicas <ul style="list-style-type: none"> • Analisar a capacidade do veículo de acordo com a carga • Analisar as condições de acesso de veículos ao local de armazenamento de cargas perigosas • Analisar contratos em relação a prazos, quantidades e meios de transportes • Analisar os tipos, a funcionalidade e a relação custo x benefício dos veículos de transporte • Analisar procedimentos de manuseio de cargas normais e perigosas • Analisar sistemas de frete de acordo com o modal • Avaliar os indicadores gerados pelo software de gestão de transporte • Controlar documentação fiscal e das cargas perigosas • Especificar modal de transporte e tipo de veículo • Estabelecer padrões de desempenho para o desenvolvimento de novos fornecedores de serviços de transporte 	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologia da Informação <ul style="list-style-type: none"> ○ Sistemas de segurança para cargas e veículos ○ Rastreadores e Bloqueadores de veículos ○ TMS • Transportes <ul style="list-style-type: none"> ○ 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 ○ 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 ○ Sistemas de rastreamento, documentos de carga, identificação de percursos

<ul style="list-style-type: none"> • Estimar o dimensionamento da frota • Identificar a necessidade de contratação de terceiros • Identificar as circunstâncias de utilização dos formulários para registro de ocorrência • Identificar fornecedores de serviços de transporte • Identificar os procedimentos de acordo com o tipo de sinistro • Identificar sistemas de rastreamento de cargas • Identificar sistemas de segurança de cargas e de veículos de acordo com o tipo de carga • Interpretar seguro considerando a apólice de veículos e cargas • Planejar a alocação de veículos • Reconhecer a documentação e os licenciamentos requeridos para uso de veículos • Reconhecer as normas aplicáveis à manipulação, transporte e armazenagem de produtos perigosos <p>Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sociais <ul style="list-style-type: none"> ○ 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 	<p>internos, tipo de transporte para retirada de mercadoria, ocorrência de acidentes com cargas, falhas de equipamentos e veículos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Indicadores de bens e serviços • Seguros <ul style="list-style-type: none"> ○ Modalidades de apólices: de veículos, de carga, de produtos ○ Procedimentos de sinistros: registro da ocorrência, acompanhamento da ocorrência • Controle do transporte <ul style="list-style-type: none"> ○ Tipos de cargas: frágeis, normais, perigosas ○ Documentação de cargas perigosas: FISP, LETPP, CTPP ○ Legislação para o transporte de cargas ○ Sistemas de fretes o Modais de transportes ○ NR 11 ○ NR 16 ○ NR 26 ○ SASSMAQ ○ MOPP • Controle de Frota <ul style="list-style-type: none"> ○ Registros de ocorrências ○ Documentação, licenças de veículos, de cargas e de motoristas
--	--

<ul style="list-style-type: none"> ○ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Certificações ○ Alocação de veículos de transporte ○ Contratação de terceiros: estratégias de parcerias, negociação de prazos, multas ○ Dimensionamento da frota ○ Legislação pertinente: NR 11
AMBIENTES PEDAGÓGICOS, COM RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MÁQUINAS, FERRAMENTAS, INSTRUMENTOS E MATERIAIS	
Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratório de Informática • Laboratório de logística • Sala de aula
Ferramentas e Equipamentos	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação de Slides • Computador com DVD • Data Show • Editor de Texto • Equipamento GPS • Mesa digitalizadora • Planilha Eletrônica • Roteirizador • Software • TMS
Material Didático	<ul style="list-style-type: none"> • Livros, apostilas

Módulo: ESPECÍFICO III			
Perfil Profissional: TÉCNICO EM LOGÍSTICA			
Unidade Curricular: Gestão dos Sistemas Logísticos			
Carga Horária: 60h			
Unidade de Competência			
<ul style="list-style-type: none"> 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>Capacidades Técnicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisar o desempenho da empresa e dos prestadores de serviços nos processos logísticos • Empregar a metodologia do PDCA para implantação de melhorias • Empregar ferramentas da qualidade para análise e resolução de problemas • Identificar as fases do programa 5S • Identificar aspectos relevantes das diferentes certificações de qualidade <p>Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sociais <ul style="list-style-type: none"> ○ Analisar alternativas propostas ○ Integrar os princípios da qualidade às atividades sob a sua responsabilidade ○ Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações interpessoais ○ Demonstrar iniciativa no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestão da qualidade <ul style="list-style-type: none"> ○ PDCA aplicados a suprimentos, produção e distribuição (metas, avaliações e melhoria) ○ Programa 5S ○ Certificações da Qualidade (ISO 9000, ISO 14000, OHSAS 18000, QS 9000, SASSMAQ) ○ Ferramentas da qualidade (brainstorming, folha de verificação, diagrama de Pareto, fluxograma, Ishikawa, checklist, 5W2H) ○ Grupos de melhoria contínua (CCQ e Kaizen)

<ul style="list-style-type: none"> ○ 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 ○ 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 	
AMBIENTES PEDAGÓGICOS, COM RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MÁQUINAS, FERRAMENTAS, INSTRUMENTOS E MATERIAIS	
Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratório de Informática • Sala de aula
Ferramentas e Equipamentos	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação de Slides • Computador com DVD • Data Show • Editor de Texto • Planilha Eletrônica • Software
Material Didático	<ul style="list-style-type: none"> • Livros, apostilas

Módulo: ESPECÍFICO III			
Perfil Profissional: TÉCNICO EM LOGÍSTICA			
Unidade Curricular: Logística Internacional			
Carga Horária: 60h			
Unidade de Competência			
<ul style="list-style-type: none"> 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 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
		<p>Capacidades Técnicas</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar a documentação utilizada na logística internacional Reconhecer aspectos comerciais e de logística relacionados aos processos de exportação e importação Reconhecer os aspectos legais dos acordos de segurança portuária e aeroportuária Reconhecer os aspectos relevantes dos seguros e da legislação aduaneira <p>Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> Sociais <ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> Logística Internacional <ul style="list-style-type: none"> Importação e exportação: fluxo de processos, programação, transit time, documentação, taxas, tributos e custos, canais de liberação de mercadorias (verde, amarelo, cinza e vermelho) Incoterms Seguros Legislação aduaneira Acordos de segurança portuária e aeroportuária Acordo Internacional de Transporte Terrestre do Mercosul (AITT) Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM) Terminais alfandegados

<ul style="list-style-type: none"> ○ 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 	
AMBIENTES PEDAGÓGICOS, COM RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MÁQUINAS, FERRAMENTAS, INSTRUMENTOS E MATERIAIS	
Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratório de Informática • Sala de aula
Ferramentas e Equipamentos	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação de Slides • Computador com DVD • Data Show • Editor de Texto • Planilha Eletrônica • Software
Material Didático	<ul style="list-style-type: none"> • Livros, apostilas

Módulo: ESPECÍFICO III			
Perfil Profissional: TÉCNICO EM LOGÍSTICA			
Unidade Curricular: Logística Sustentável			
Carga Horária: 40h			
Unidade de Competência			
<ul style="list-style-type: none"> 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>Capacidades Técnicas</p> <ul style="list-style-type: none"> •Elaborar programação de embalagens retornáveis •Identificar as operações logísticas •Seguir os procedimentos da logística reversa de acordo com política da empresa e a legislação em vigor •Selecionar medidas que reduzam perdas e impactos ambientais causados pela atividade logística, de acordo com legislação específica <p>Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sociais <ul style="list-style-type: none"> ○ 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologias Aplicadas à Logística Sustentável <ul style="list-style-type: none"> ○ Tecnologia de Produção mais Limpa ○ Educação ambiental e sustentabilidade ○ Legislação ambiental (NR 9 e NR 25) ○ OLPC Operações Logísticas Potencialmente Contaminadoras ○ Impactos negativos da atividade logística ○ Embalagens retornáveis ○ Logística reversa

<ul style="list-style-type: none"> ○ 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 	
AMBIENTES PEDAGÓGICOS, COM RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MÁQUINAS, FERRAMENTAS, INSTRUMENTOS E MATERIAIS	
Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratório de Informática • Sala de aula
Ferramentas e Equipamentos	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação de Slides • Computador com DVD • Data Show • Editor de Texto • Planilha Eletrônica • Software
Material Didático	<ul style="list-style-type: none"> • Livros, apostilas

Módulo: ESPECÍFICO III			
Perfil Profissional: TÉCNICO EM LOGÍSTICA			
Unidade Curricular: Projeto Logístico			
Carga Horária: 80h			
Unidade de Competência			
<ul style="list-style-type: none"> 5 - Controlar as operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos, produção e distribuição de bens e serviços. 			
Objetivo Geral: Elaborar projetos de melhoria, baseados em metodologias de pesquisa e ferramentas de diagnóstico e análise.			
Conteúdos Formativos			
Elemento de Competência	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
		Capacidades Técnicas <ul style="list-style-type: none"> Avaliar alternativas para solução de situações/problema Avaliar benchmarking e indicadores de desempenho Elaborar projeto logístico obedecendo as normas da ABNT, contemplando as etapas de análise e resolução de problemas, de acordo com a metodologia de pesquisa Formatar projeto de pesquisa de acordo com as normas da ABNT Reconhecer os diferentes tipos e métodos de pesquisa Selecionar as ferramentas da qualidade mais coerentes, de acordo com a situação 	<ul style="list-style-type: none"> Cronograma Orçamento Diagnósticos (identificação de problemas ou oportunidades de melhoria) Pesquisa (tipos, métodos) Benchmarking e Indicadores de desempenho Projeto de pesquisa: estrutura, normas da ABNT Ferramentas da qualidade: brainstorming, folha de verificação, diagrama de Pareto, fluxograma, levantamento de dados, Ishikawa, checklist, plano de ação Proposição de soluções (descrição, argumentação, vantagens, implicações) Análise comparativa Amortização de investimentos Relatório: estrutura, normas da ABNT Plano de ação
		Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas <ul style="list-style-type: none"> Sociais <ul style="list-style-type: none"> Analisar alternativas propostas Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações interpessoais Demonstrar iniciativa no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade 	

<ul style="list-style-type: none"> ○ 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 a sua disposição de acordo com procedimentos técnicos e as recomendações recebidas 	
AMBIENTES PEDAGÓGICOS, COM RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MÁQUINAS, FERRAMENTAS, INSTRUMENTOS E MATERIAIS	
Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratório de Informática • Sala de aula
Ferramentas e Equipamentos	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação de Slides • Computador com DVD • Data Show • Editor de Texto • Planilha Eletrônica • Software
Material Didático	<ul style="list-style-type: none"> • Livros, apostilas

Módulo: ESPECÍFICO III			
Perfil Profissional: TÉCNICO EM LOGÍSTICA			
Unidade Curricular: Tendências Regionais			
Carga Horária: 40h			
Unidade de Competência			
<ul style="list-style-type: none"> 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>Capacidades Técnicas</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar as diferentes regiões do estado, seus focos de atuação (vocalização), tendências e as características dos processos produtivos e de logística das mesmas Identificar os impactos dos avanços tecnológicos dos segmentos industriais nos processos logísticos Identificar, por meio de pesquisas, as inovações em produtos e em serviços logísticos no contexto regional Prospectar tendências tecnológicas aplicáveis aos processos logísticos regionais <p>Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> Sociais <ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> Inovação tecnológica Demandas e novos produtos industrializados Aplicação de tecnologias Características e tendências da economia regional

<ul style="list-style-type: none"> ○ 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 	
AMBIENTES PEDAGÓGICOS, COM RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MÁQUINAS, FERRAMENTAS, INSTRUMENTOS E MATERIAIS	
Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratório de Informática • Sala de aula
Ferramentas e Equipamentos	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação de Slides • Computador com DVD • Data Show • Editor de Texto • Planilha Eletrônica • Software
Material Didático	<ul style="list-style-type: none"> • Livros, apostilas

Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores

De acordo com o art. 36 da Resolução nº 06, de 20 de setembro de 2012, a instituição de ensino pode promover o aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores do estudante, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional, que tenha sido desenvolvidos:

I - em qualificações profissionais e etapas ou módulos de nível técnico regularmente concluídos em outros cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio;

II - em cursos destinados à formação inicial e continuada ou qualificação profissional de, no mínimo, 160 horas de duração, mediante avaliação do estudante;

III - em outros cursos de Educação Profissional e Tecnológica, inclusive no trabalho, por outros meios informais ou até mesmo em cursos superiores de graduação, mediante avaliação do estudante;

IV - por reconhecimento, em processos formais de certificação profissional, realizado em instituição devidamente credenciada pelo órgão normativo do respectivo sistema de ensino ou no âmbito de sistemas nacionais de certificação profissional.

Critérios e procedimentos de avaliação da aprendizagem

A avaliação da aprendizagem será feita de forma processual, diagnóstica e formativa, ao longo de todo o processo de formação, visando permitir o diagnóstico dos avanços e das dificuldades do aluno para que sejam feitas as intervenções pedagógicas necessárias. Para avaliar a aprendizagem do aluno (conhecimentos, habilidades e atitudes), serão utilizadas estratégias e instrumentos de avaliação múltiplos e diversificados, preservando a integração das Unidades Curriculares e buscando desenvolver nos alunos o hábito da pesquisa, atitudes de reflexão, iniciativa e criatividade. Poderão ser utilizados estudos de casos, situações problemas, projetos interdisciplinares, simulações e demonstrações, testes, assim como provas realizadas presencialmente.

Instalações, equipamentos, recursos tecnológicos e bibliotecas

Para a execução do curso, é utilizado um sistema informatizado de gerenciamento da aprendizagem *on-line*, comumente denominado Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Este ambiente reúne as principais ferramentas para:

- interação entre tutores, monitores e alunos (por meio de ferramentas síncronas como sala de bate papo ou assíncronas como fórum e correio eletrônico, entre outras);
- estudo do conteúdo e realização das atividades propostas (por meio de ferramentas de exibição de conteúdo e realização de atividades individuais, em grupo ou com toda a turma);
- compartilhamento de arquivos;
- acompanhamento individual e coletivo.

A carga horária mínima obrigatória a ser realizada presencialmente ocorre nos polos credenciados pelos Conselhos Regionais do SENAI. As atividades incluem avaliações,

práticas em laboratório ou com apoio de *kits* didáticos móveis e simuladores digitais, além de estágios e defesas de Trabalho de Conclusão de Curso (quando pertinente).

Os polos possuem recepção, sala de administração e reuniões, salas de aula e avaliações teóricas, biblioteca e acervo, laboratório de informática (ao menos 1 computador para cada 2 alunos com Internet banda larga para acesso aos materiais on-line, interação via AVA e uso de simuladores e/ou softwares), laboratório/oficina para aulas e avaliações práticas com *kits* didáticos, além de sanitários, bebedouros e acessibilidade para deficientes.

Recursos humanos (perfil do pessoal docente, técnico e administrativo):

Os profissionais que atuam na execução do curso são:

- Tutor: domina o conteúdo da área tecnológica do curso e a metodologia de ensino. Interage com os alunos por meio do AVA e, conforme a configuração da equipe no DR, atua também nas práticas presenciais.
- Monitor: orienta os alunos em questões técnicas e administrativas, tanto no AVA quanto presencialmente.
- Coordenador pedagógico: orienta a atuação da tutoria e a monitoria e cuida dos aspectos didático-pedagógicos intra e intercurso.
- Coordenador técnico do curso: orienta o tutor tecnicamente e assegura a qualidade da execução do curso.
- Responsável pelo polo: organiza e monitora a execução das atividades e encontros presenciais.
- Gestor da EAD: coordena as atividades dos coordenadores técnico e pedagógico, dos responsáveis pelos polos e da equipe do núcleo de educação a distância

[O DR executor pode complementar o texto-base com informações sobre a equipe local, incluindo experiência e formação.]

Certificados e diplomas:

Ao concluinte que obtiver aproveitamento mínimo em todas as unidades curriculares dos módulos básico e específicos, e comprovar a conclusão do ensino médio, é conferido o diploma de Habilitação Profissional Técnica em Logística, vinculado ao eixo tecnológico Gestão e Negócio.

No verso dos diplomas e dos certificados deverão ser explicitadas as unidades curriculares cursadas no referido módulo e as respectivas competências profissionais definidas no perfil profissional de conclusão.

Firjan SENAI



SENAI