

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA

Departamento Regional de Pernambuco





Federação das Indústrias do Estado de Pernambuco

Presidente

Bruno Salvador Veloso da Silveira

Departamento Regional do SENAI Pernambuco

Diretora Regional

Camila Brito Tavares Barreto

Diretora de Educação

Ana Cristina Cerqueira Dias



TÉCNICO EM LOGÍSTICA

HISTÓRICO DE REVISÃO

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	REVISADO POR
00	29/01/2025	Emissão Inicial	Vanessa de Mendonça Pedrosa

APROVADO POR:

Conselho Regional do SENAI-PE

VALIDADO POR:

Ana Cristina Cerqueira Dias

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL

DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO

Av. Norte Miguel Arraes de Alencar, 539 – Santo Amaro

Recife/PE – CEP: 50.100-000



Identificação do Curso

Habilitação:	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM LOGÍSTICA
Eixo Tecnológico	Gestão e Negócios
Área:	Gerencial
Modalidade:	Presencial
CBO:	3911-25
Carga Horária:	1.200 horas
Prazo de Validade:	05 (cinco) anos, a partir da data de resolução de autorização de funcionamento do curso.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL

DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO

Av. Norte Miguel Arraes de Alencar, 539 – Santo Amaro

Recife/PE – CEP: 50.100-000

Sumário

1. Justificativa e Objetivos.....	6
1.1. Justificativa.....	6
1.2. Objetivos	8
1.2.1. Objetivo Geral	8
1.2.2. Objetivos Específicos.....	8
2. Requisitos e Formas de Acesso ao Curso	9
2.1 Requisitos	9
2.2 Forma de acesso.....	9
3. Perfil Profissional de Conclusão	10
4. Organização Curricular.....	11
4.1. Referências legais e abordagem metodológica	11
4.2 Desenho Curricular.....	13
4.3. Itinerário Formativo	15
4.4. Controle de Frequência.....	15
4.5. Descrição das Unidades Curriculares – Ementas	15
5. Acessibilidade.....	119
6. Critérios e Procedimentos de Avaliação da Aprendizagem	120
7. Critérios de Aproveitamento e Procedimentos de Avaliação de Competências Profissionais anteriormente desenvolvidas	121
8. Instalações, Equipamentos, Recursos Tecnológicos e Biblioteca	122
9. Recursos Humanos	123
9.1 Equipe Gestora	123
9.2 Equipe Docente	124
10. Certificados e Diplomas.....	127
11. Referências Bibliográficas	128

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 6 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO 00		DATA 29/01/2025

1. Justificativa e Objetivos

1.1. Justificativa

Com a globalização e o consequente desenvolvimento do capitalismo mundial, a logística passou a desempenhar um papel estratégico para a competitividade das empresas. O aumento expressivo na produção e consumo de mercadorias, associado à intensificação das relações de comércio mundial, elevou a relevância da logística como uma ferramenta essencial para o fortalecimento das organizações em mercados cada vez mais dinâmicos e exigentes.

A logística, conforme Novaes (2007), tem como foco modernizar e integrar a cadeia de suprimentos, otimizando processos, reduzindo custos, e promovendo a satisfação do cliente por meio do cumprimento de prazos e de níveis de serviço adequados. Essa modernização exige esforços significativos em termos de infraestrutura e qualificação de profissionais. Segundo dados do BNDES, há um estoque de investimentos necessários à readequação da infraestrutura de transporte no Brasil, avaliado entre R\$ 428 bilhões e R\$ 1 trilhão, conforme estudos realizados em 2018.

De acordo com Ballou (2017, p. 26), a logística abrange todas as atividades relacionadas à movimentação e armazenagem, facilitando o fluxo de produtos desde a aquisição de matéria-prima até o consumo final. Além disso, envolve fluxos de informações que contribuem para um desempenho eficiente e custo-benefício adequado.

No Brasil, a logística tem papel central na economia, especialmente com os avanços recentes em tecnologia e desenvolvimento no transporte e na profissionalização do setor. Em Pernambuco, grandes empreendimentos logísticos, como o Porto de Suape, consolidaram o estado como um hub logístico estratégico nacional e internacional. O Porto de Suape é um exemplo de como a logística pode alavancar o desenvolvimento regional. Com capacidade atual de movimentação de 680 TEUs e investimentos projetados para ampliar a movimentação para 1,7 milhão de TEUs/ano, o porto destaca-se como referência em modernidade e eficiência no setor.

Outros empreendimentos como o Estaleiro Atlântico Sul e o CONE Suape – Condomínio de Negócios demonstram a relevância de uma infraestrutura logística robusta. Esses empreendimentos também evidenciam a necessidade de uma formação profissional específica, voltada à gestão, operação e controle logístico, para garantir a sustentabilidade e o crescimento do setor.

O SENAI/PE, reconhecendo a crescente demanda por profissionais qualificados na área, estruturou um Comitê Técnico Setorial para planejar e implementar um curso técnico em

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 7 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
	REVISÃO 00	DATA 29/01/2025

logística. Esse curso tem como objetivo formar profissionais capacitados para atender às exigências das empresas industriais e logísticas, contribuindo assim para o desenvolvimento socioeconômico regional e nacional.

Com sua expertise em áreas industriais como Metalmecânica, Eletroeletrônica, Automotiva e Refrigeração, o SENAI/PE identifica na logística uma oportunidade estratégica para expandir sua atuação e suprir as demandas do mercado. Assim, a oferta do Curso Técnico em Logística se justifica como uma iniciativa para fortalecer a infraestrutura de transporte, energia e sistemas multimodais, promovendo o crescimento sustentável e competitivo do setor logístico em Pernambuco e no Brasil.

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 8 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO 00		DATA 29/01/2025

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo Geral

Formar profissionais capazes de mobilizar e aplicar conhecimentos e habilidades necessárias ao desempenho eficiente e eficaz das atividades requeridas pelo setor logístico, representado por empresas industriais, de armazenamento, transportes e distribuição.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Desenvolver o senso crítico, de modo a compreender o contexto social, econômico e político no qual se encontra;
- Monitorar e controlar o processo produtivo e de serviços, com foco nas áreas de armazenagem, transporte, distribuição, automação e informatização;
- Identificar, selecionar e aplicar métodos, estratégias e técnicas de gestão de pessoas para a melhoria da qualidade e produtividade;
- Constituir, articular e mobilizar suas competências para a resolução de problemas não só rotineiros, mas também inusitados em seu campo de atuação profissional;
- Aplicar conhecimentos técnicos e tecnológicos especializados, recorrendo aos fundamentos científicos correspondentes, em especial no que se refere aos processos do segmento em Logística;
- Avaliar o impacto de sua atividade profissional em relação ao meio ambiente.

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 9 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO 00		DATA 29/01/2025

2. Requisitos e Formas de Acesso ao Curso

2.1 Requisitos

- Jovens que se encontrem na faixa etária preconizada na Consolidação das Leis do Trabalho – CLT – e nas Leis 10.097/2000 e 11.788/2008 para possível inserção em programa de aprendizagem e estágio. Atende-se, também, com a oferta desse programa (jovens aprendizes), ao dispositivo regimental do SENAI. Configura-se para este público a forma de articulação concomitante, de acordo com a Lei 11.741, de 16 de julho de 2008, que alterou dispositivos da Lei 9.394/1996 de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, e a Resolução CNE/CP Nº.1 DE 05 DE Janeiro de 2021 (BRASIL, 2021).
- Jovens que buscam profissionalização técnica de nível médio e que estejam cursando o Ensino Médio, configurando-se, assim, a forma de articulação concomitante.
- Transferência de estudantes oriundos de outras instituições de educação profissional, mediante a existência de vagas, salvo nos casos determinados por lei, respeitando-se as competências adquiridas na instituição de origem.
- Outras formas previstas em legislação vigente.

2.2 Forma de acesso

O acesso ao Curso Técnico se dará mediante inscrições e, frente à demanda apresentada, as escolas planejam a formação das turmas e definem em seguida o início das aulas.

As inscrições para os cursos serão realizadas nas épocas previstas em calendário escolar.

Os inscritos serão convocados à matrícula até o limite de vagas existentes para a composição da turma e o ingresso do aluno será no primeiro módulo.

SENAI	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 10 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO 00		DATA 29/01/2025

3. Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Logística será habilitado para:

- Auxiliar no planejamento, operacionalização e controle da cadeia produtiva e seu fluxo logístico.
- Executar procedimentos relacionados a suprimentos, produção, recebimento, armazenagem e distribuição de produtos, fazendo uso das tecnologias de informação e comunicação.
- Identificar agentes da cadeia de suprimentos.
- Elaborar relatórios operacionais para tomada de decisões.

SENAI	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 11 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO 00		DATA 29/01/2025

4. Organização Curricular

4.1. Referências legais e abordagem metodológica

Do ponto de vista legal, este programa reger-se-á pelo que preconizam a Lei Federal 9394/96 (BRASIL, 1996) de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, com as alterações introduzidas pela Lei 11.741/2008 (BRASIL, 2008), a Resolução CNE/CEB 06/12 (CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2012), que define as diretrizes curriculares nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos do Ministério de Educação – MEC, (CNCT/MEC, 2023) e Resolução do Conselho Regional do SENAI Pernambuco nº 11/2015 aprova o novo regulamento da integração do SENAI ao Sistema Federal de Ensino, revoga a Resolução de 14/2013 e o regulamento aprovado por este ato e dá outras providências.

Do ponto de vista metodológico, alguns princípios orientarão o desenvolvimento curricular. Destaca-se a interdisciplinaridade que, entre outros mecanismos, utilizará a metodologia de desenvolvimento de projetos, para os quais concorrem conhecimentos das diversas unidades curriculares do curso. Tais projetos devem funcionar como eixos integradores que estimulem a visão global do conhecimento e o diálogo entre diferentes campos do saber.

Outro princípio é a contextualização, significando abordagem de conteúdos/atividades, através da vinculação entre as experiências de vida do aluno, o mundo do trabalho e outros diferentes aspectos da vida em sociedade.

Destaca-se, também, o tratamento transversal de temas que, por seu significado e relevância para a formação do aluno, devem permear o desenvolvimento curricular, sem que se torne necessário emprestar-lhes o status de unidade curricular. Entre tais temas, como: saúde, educação ambiental, ética, pluralidade cultural, orientação sexual, temas locais.

O eixo metodológico norteador das ações docentes e discentes é pautado nas estratégias de aprendizagem desafiadoras, que promovem a reflexão e a tomada de decisão por parte dos Alunos, na busca de soluções para os desafios estabelecidos no percurso formativo cujo conteúdo central focaliza situações-problema reais ou simuladas, estudos de caso, projetos, pesquisas aplicadas e projetos integradores. Tais situações são, por sua natureza, mobilizadoras de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores que estimulem a geração de ideias e aplicações de base científica, técnicas e tecnológicas que favorecem a aproximação da formação com o mundo do trabalho e as demandas de uma sociedade em transformação.

A estratégia de ensino é fundamental para a promoção de aprendizagens significativas, contextualizadas e motivadoras. Nesse sentido, serão utilizadas atividades concretas (exposição dialogada, atividades práticas, trabalho em grupo, dinâmica de grupo, visita técnica, ensaio

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA
		12 de 134
		CÓDIGO
		NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO	DATA	
00	29/01/2025	

tecnológico, workshop, seminário, painel temático, gamificação, sala de aula invertida, design thinking) que contribuam para o desenvolvimento de capacidades e apropriação de conhecimentos, empregando distintas estratégias de ensino, as quais manterão estreita relação com a estratégia desafiadora definida na situação de aprendizagem, tendo em vista as condições de espaço, tempo e recursos.

Outra estratégia de ensino é a Educação a Distância que possibilita a autoaprendizagem com a mediação de recursos didáticos digitais e estratégias sistematicamente organizadas, propiciando aos educandos condições de gerir seus conhecimentos. Como na educação presencial, a educação a distância se desenvolve com a ação de três elementos: o professor/tutor, o estudante e a interação criada entre eles. Considerando a separação física e temporal entre quem aprende e quem ensina, característica da educação a distância, a interação professor/tutor-estudante ocorre de forma mediada, por meio de tecnologias de informação e comunicação.

Nos termos da Resolução CNE/CP Nº. 1 DE 05 DE Janeiro de 2021 (BRASIL, 2021), que Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, pode prever carga horária na modalidade a distância, até o limite indicado no CNCT (o plano de curso técnico, presencial, pode prever atividades não presenciais até o limite de 20% da carga horária total do curso, “desde que haja suporte tecnológico e seja garantido o atendimento por docentes e tutores”.)

As unidades curriculares ofertadas na forma não presencial serão desenvolvidas no Ambiente Virtual de Aprendizagem do SENAI, com materiais on-line, em formato multimídia (vídeo, simulação, animação, texto, ilustração etc.), com interação por meio de tecnologias digitais, utilizando variadas estratégias de aprendizagem e avaliação.

Os recursos didáticos para as atividades incluem simuladores e livros didáticos on-line que cobrem os itens de conhecimentos elencados para a Unidade Curricular do Curso, criados a partir de situações de aprendizagem e produzidos para acesso via web.

A interação entre professor/tutor e estudantes, entre estudantes e entre a monitoria e o suporte técnico será por meio de ferramentas de comunicação síncronas (chat, web conferência, telefone) e ferramentas de comunicação assíncrona (fóruns de discussão, correio eletrônico, salas de bate-papo), disponibilizadas no próprio Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA.

SENAI	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 13 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
	REVISÃO 00	DATA 29/01/2025

4.2 Desenho Curricular

Habilitação Profissional: Técnico em Logística

Módulos	Unidades Curriculares	Carga Horária Presencial	Carga Horária por módulo
Módulo I	Olhar para si	20	400h
	Olhar para o mundo	50	
	Olhar para o futuro	30	
	Introdução à Tecnologia da Informação e Comunicação	28	
	Introdução a Qualidade e Produtividade	16	
	Saúde e Segurança no Trabalho	12	
	Introdução a Indústria 4.0	24	
	Introdução ao Desenvolvimento de Projetos	12	
	Sustentabilidade nos processos industriais	8	
	Introdução aos Processos Logísticos	80	
	Informática aplicada a logística	40	
	Modelagem de Projetos de Inovação	20	
	Criatividade e Ideação em Projetos de Inovação	20	
	Fundamentos da Gestão	40	
Módulo II	Gestão de Transporte	60	400h
	Métodos Quantitativos aplicados à logística	60	
	Gestão da Produção	100	

SENAI	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 14 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
	REVISÃO 00	DATA 29/01/2025

Módulo III	Processos de Armazenagem	100	400h
	Gestão de Suprimentos	80	
	Gestão de Distribuição	60	
	Logística Sustentável	60	
	Logística Integrada	100	
	Projeto de Integração de Processos Logísticos	80	
	Projeto Final de Conclusão de Curso	100	
Total		1200	1200h

SENAI	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 15 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
	REVISÃO 00	DATA 29/01/2025

4.3. Itinerário Formativo

O desenho curricular desta oferta formativa foi elaborado com base no perfil profissional de competências definido pelo Comitê Técnico Setorial para o Técnico em Logística e nas competências profissionais gerais definidas pelo MEC para o eixo tecnológico Controle e Processos Industriais.

O currículo está pautado nos princípios da flexibilidade, interdisciplinaridade e contextualização, em consonância com o enfoque de formação para competências. Cabe destacar ainda que a organização curricular proposta prevê os módulos I, II e III.

4.4. Controle de Frequência

Exigir-se-á do aluno frequência mínima de 75% do total de horas/aula de cada unidade curricular, conforme estabelece o Regimento das Escolas do SENAI-PE, em atendimento à LDB.

4.5. Descrição das Unidades Curriculares – Ementas

Unidade curricular é a unidade pedagógica que compõe o currículo. Cada unidade, ao tempo em que resguarda a sua independência em termos formativos e de avaliação, contribui conjuntamente para o desenvolvimento de capacidades que integram as competências descritas no perfil profissional.

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 16 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
	REVISÃO 00	DATA 29/01/2025

Módulo I

Perfil Profissional: Técnico em Logística

Unidade Curricular: Olhar para Si

Carga Horária: 20h

Competência: Demonstrar a capacidade de planejar e gerir um projeto de vida e carreira, aplicando habilidades de autoconhecimento e tomada de decisão de forma eficaz, visando o desenvolvimento pessoal e profissional contínuo.

Objetivo: Desenvolver capacidades profissionais e de autoconhecimento que propiciem à tomada de decisão, que resulte em um projeto pessoal de vida e carreira.

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> Identificar características pessoais próprias tendo em vista o autoconhecimento. Identificar normas e valores sociais relevantes à convivência cidadã. Reconhecer as características do trabalho em equipe de forma colaborativa, considerando o respeito às diferenças individuais. Identificar as habilidades socioemocionais que impactam nos relacionamentos interpessoais. Avaliar o impacto de atitudes e comportamentos próprios com relação às demais pessoas. 	<ul style="list-style-type: none"> Motivadores pessoais e profissionais. Valores e crenças como causa de características pessoais. Talentos e habilidades. Competências. Aptidões. Forças e oportunidades de desenvolvimento. Sonhos e planos. Valores, crenças e urbanidade como balizadores da convivência cidadã. Colaboração e cooperação. Trabalho em equipe: comunicação (saber ouvir e saber quando usar a palavra), liderança, definição de papéis, compromisso com objetivos e metas. Habilidades socioemocionais (Autocontrole, Adaptabilidade, flexibilidade, ...)

SENAI	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 17 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO 00		DATA 29/01/2025

	<ul style="list-style-type: none"> • Atitudes (empatia,..) • Comportamento. • Direitos e deveres: individuais e coletivos.
--	---

Bibliografia Básica

SANTORA, Eliane de Abreu; MORANDO, Maria Lúcia Voto; VAZ, Taciana. Ser protagonista:

Projeto de vida. 1ª Edição. São Paulo, SM, 2020

ALCHORNE, Isabella; CARVALHO, Sofia. Vivências: projeto de vida. São Paulo: Scipione, 2020.

Bibliografia Complementar

ALMEIDA, Roberta. GPS (Guia de Protagonismo do Século XXI): Projeto de vida. 1ª Edição.

São Paulo, Moderna, 2020.

CAMPOS, Maria Tereza Arruda. Tecer o futuro: você, os outros, o mundo ao redor—projeto de vida. São Paulo: Saraiva, 2020.

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 18 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO 00		DATA 29/01/2025

Módulo I

Perfil Profissional: Técnico em Logística

Unidade Curricular: Olhar para o Mundo

Carga Horária: 50h

Competência: Integrar o autoconhecimento e as capacidades profissionais para tomar decisões estratégicas, resultando na elaboração e gestão de um projeto pessoal de vida e carreira.

Objetivo: Desenvolver capacidades profissionais e de autoconhecimento que propiciem à tomada de decisão, que resulte em um projeto pessoal de vida e carreira.

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> Atuar em equipes de forma colaborativa, respeitando as diferenças individuais e níveis hierárquicos. Demonstrar conduta de comprometimento em suas atividades pessoais e profissionais. Empregar ferramentas de produtividade, colaboração, comunicação, recursos da web e suas funcionalidades visando a melhoria ou criação de um processo, produto ou serviços. Reconhecer as características do trabalho em equipe de forma colaborativa, considerando o respeito às diferenças individuais. Resolver problemas do cotidiano pessoal, escolar e de trabalho de forma criativa e inovadora (capacidade metodológica). Identificar as características das profissões, considerando áreas e segmentos profissionais. 	<ul style="list-style-type: none"> Raciocínio lógico: indutivo, dedutivo, hipotético, inferencial e lógica de programação (Arduino©). Criatividade, pesquisa e inovação. Pensamento crítico. Gestão de recursos físicos, humanos, financeiros e de tempo. Análise de variáveis em cronogramas, tabelas e gráficos, e previsão de consequências. Tomadas de decisão embasadas por comportamentos éticos, Colaboração e cooperação. Comunicação (saber ouvir e saber quando usar a palavra). Liderança. Definição de papéis. Compromisso com objetivos e metas.

- Características pessoais: autocontrole, adaptabilidade, flexibilidade e empatia.
- Níveis hierárquicos, atribuições nas organizações e níveis de comunicação.
- Identificação e administração de conflitos.
- Responsabilidade.
- Engajamento.
- Atenção.
- Organização.
- Precisão.
- Zelo.
- Resiliência.
- Mídias sociais.
- Ambiente de nuvem.
- Ferramentas de comunicação instantânea.
- Segurança da informação.
- Ética no uso das mídias sociais.
- Direito autoral.
- Ferramentas da qualidade.
- Profissões: o que, como e onde faz e que recursos utiliza; características pessoais necessárias para a profissão e tendências futuras; situações de risco à integridade pessoal (doenças ocupacionais, insalubridade, periculosidade, assédio, agentes agressores, posições não ergonômicas de trabalho, acidentes de trabalho e uso

SENAI	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 20 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO 00		DATA 29/01/2025

	de Equipamento de Proteção Individual – EPI e Equipamento de Proteção Coletiva – EPC); situações de riscos ao meio ambiente (geração e destinação não adequadas de resíduos, uso racional de recursos e sustentabilidade); trajetória de formação exigida, tendências futuras e faixa salarial; • setores do mercado de trabalho (1º, 2º, 3º e 4º) em que está inserido, tendência da profissão, empregabilidade e empreendedorismo; órgãos de classe e registros profissionais.
--	--

Bibliografia Básica

ALORE, Luciana Albanese; VIARO, Renee Volpato. Profissão e sociedade no Projeto de Vida de adoles-centes em orientação profissional. Revista brasileira de orientação profissional. São Paulo , v. 8, n. 2. p. 57-70, dez. 2007. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-33902007000200006&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 13 nov. 2024.

DELORS, Jacques. Educação: Um tesouro a Descobrir. “Relatório para a UNESCO da Comissão internacional sobre Educação para o Século XXI”. São Paulo: Cortez,2004. 9ª E

Bibliografia Complementar

MORIN, Estelle. Os sentidos do trabalho. In: site da Revista RAE Executivo, 2002. Disponível em:<http://goo.gl/ub09h> Acesso em: 13 nov. 2024.

PUPO, Maria B. Trabalho e emprego - conceitos distintos. In: site Universia, 2007. Disponível em: <http://goo.gl/kjzP8> Acesso em: 13 nov. 2024.

RIBEIRO, Luiz C. Trabalho e realização. In: CORDI, Cassiano e outros. Para filosofar. São Paulo: Scipione, 2000. Capítulo 9. Acesso em: 13 nov. 2024.

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 21 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
	REVISÃO 00	DATA 29/01/2025

Módulo I

Perfil Profissional: Técnico em Logística

Unidade Curricular: Olhar para o Futuro

Carga Horária: 30h

Competência: Integrar o autoconhecimento e as capacidades profissionais para tomar decisões estratégicas, resultando na elaboração e gestão de um projeto pessoal de vida e carreira.

Objetivo: Desenvolver capacidades profissionais e de autoconhecimento que propiciem à tomada de decisão, que resulte em um projeto pessoal de vida e carreira.

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> • Estabelecer relação entre a formação escolar e a construção da sua carreira profissional. • Avaliar as oportunidades de desenvolvimento e crescimento profissional, considerando o próprio potencial, o mundo do trabalho e as necessidades de investimento na própria formação. • Estabelecer objetivos e metas profissionais, avaliando as condições e recursos necessários para seu alcance. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estágio: objetivo, possibilidades, legislação • Programa Jovem Aprendiz • Programas de Trainee • Cursos profissionalizantes: técnicos, superiores de tecnologia, bacharelados e licenciaturas • Cursos de qualificação, aperfeiçoamentos • Pós-graduação: especialização, mestrado, doutorado, pós-doutorado • Cursos de idiomas • Carreira militar • Planejamento profissional • Fontes de financiamento: recursos próprios, governamentais, instituições financeiras, fundações, bolsas de estudos, entre outros • Redes de relacionamento, educação financeira e design thinking.

SENAI	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 22 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO 00		DATA 29/01/2025

Bibliografia Básica

LOMONACO, Beatriz P. e outros. Mundo jovem: desafios e possibilidades: uma proposta de trabalho com adolescentes. São Paulo. Fundação Tide Setúbal, 2008.

SERRÃO, Margarida e BALEIRO, Maria C. Aprendendo a ser e conviver. São Paulo. FTD, 1999.

Bibliografia Complementar

CAMARANO, Ana Amélia (organizadora). Transição para a vida adulta ou vida adulta em transição? Rio de Janeiro. IPEA, 2006.

ÉRNICA, Maurício E. (org.). Pluralidade cultural: valor da diferença. In:Portal Educared. Disponível em: <http://goo.gl/aip0t>. Acesso em: 13 nov. 2024.

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 23 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO 00		DATA 29/01/2025

Módulo I

Perfil Profissional: Técnico em Logística

Unidade Curricular: Introdução à Tecnologia da Informação e Comunicação

Carga Horária: 28h

Competência: Utilizar ferramentas de TIC para interpretar normas e textos técnicos, promovendo uma comunicação eficiente e segura no ambiente de trabalho.

Objetivo: Proporcionar o desenvolvimento de capacidades básicas e socioemocionais relativas à comunicação e ao uso de ferramentas de TIC na interpretação de normas e ou textos técnicos e uso seguro de recursos informatizados nos processos de comunicação no trabalho.

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> • Empregar os princípios, padrões e normas técnicas que estabelecem as condições e requisitos para uma comunicação oral e escrita clara, assertiva e eficaz, condizente com o ambiente de trabalho. • Interpretar dados, informações técnicas e terminologias de textos técnicos relacionados aos processos industriais. • Reconhecer características e aplicabilidade de hardware e software de sistemas informatizados utilizados na indústria • Utilizar recursos e funcionalidades da WEB nos processos de comunicação no trabalho, de busca, armazenamento e compartilhamento de informação • Aplicar os recursos e procedimentos de segurança da informação. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elementos da Comunicação <ul style="list-style-type: none"> ◦ Emissor; ◦ Receptor; ◦ Mensagem; ◦ Canal; ◦ Ruído; ◦ Código; ◦ Feedback. • Níveis de Fala <ul style="list-style-type: none"> ◦ Linguagem culta; ◦ Linguagem técnica <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jargão ▪ Características
Capacidades Socioemocionais	

SENAI	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 24 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO 00		DATA 29/01/2025

- Envolver-se com a prática permanente e intensiva da amabilidade nas relações pessoais e profissionais, visando ao engajamento e à cooperação nas relações de trabalho.
 - Perceber que, em seu ambiente de trabalho e âmbitos de convívio, existem diferentes hierarquias (instituídas ou natas), instâncias de decisão e níveis de autonomia em relação a ações, circunstâncias e propósitos.
 - Acolher novos fatos, ideias e opiniões diferentes como oportunidades e possibilidades de mudanças positivas e inovadoras nas atividades de sua responsabilidade.
 - Analisar as complexidades e dificuldades existentes em problemas, necessidades e oportunidades de melhoria em seu campo de trabalho, considerando suas diferentes variáveis e interfaces.
- Textos Técnicos
 - Definição
 - Tipos e exemplos
 - Relatórios;
 - Atas;
 - Memorandos;
 - Resumos
 - Parecer Técnico.
 - Normas aplicáveis para redação (ex.: ABNT, ISO, IEEE, ANSI...)
 - Interpretação

Bibliografia Básica

COMER, Douglas. **Redes de computadores e internet**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016. 557 p.

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 25 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO 00		DATA 29/01/2025

SENAI. Departamento Nacional. Departamento Regional do Rio Grande do Sul. **Fundamentos da comunicação.** Brasília: SENAI.DN 2015 173 p. (Série automação e mecatrônica industrial).

MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. **Algoritmos:** lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 28. ed. rev. e atual. São Paulo: Érica, 2016. 336 p.

MARTELLI, Richard; BARROS, Maria Silvia Mendonça de. **Excel 2016:** avançado. São Paulo: SENAC.SP, 2016. 258 p. (Informática).

Bibliografia Complementar

ALVES, William Pereira. **Banco de dados.** São Paulo: Érica, 2014. 160 p.

MARTELLI, Richard. **Excel 2016.** São Paulo: SENAC.SP, 2016. 253 p. (Informática).

SENAI	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 26 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO 00		DATA 29/01/2025

Módulo I	
Perfil Profissional: Técnico em Logística	
Unidade Curricular: Introdução à Qualidade e Produtividade	
Carga Horária: 16h	
<p>Competência: Aplicar ferramentas de qualidade para melhoria contínua e solução de problemas em diversas situações profissionais.</p> <p>Objetivo: Desenvolver capacidades básicas e socioemocionais relativas à qualidade nas diferentes situações que podem ser enfrentadas pelos profissionais, identificando ferramentas da qualidade na aplicabilidade para melhorias e solução de problemas.</p>	
Conteúdos Formativos	
CAPACIDADES BÁSICAS	CONHECIMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer os fundamentos da qualidade nos processos industriais. • Identificar as ferramentas da qualidade aplicadas nos processos industriais. • Reconhecer as etapas da filosofia Lean para otimização de custos e redução do tempo e dos desperdícios de uma empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Qualidade <ul style="list-style-type: none"> ○ Definição ○ Evolução da qualidade • Princípios da gestão da qualidade • Foco no cliente. • Liderança. • Engajamento das pessoas. • Abordagem de processos.
CAPACIDADES SOCIOEMOCIONAIS	
<ul style="list-style-type: none"> • Envolver-se com a prática permanente e intensiva da amabilidade nas relações pessoais e profissionais, visando ao engajamento e à cooperação nas relações de trabalho. • Perceber que, em seu ambiente de trabalho e âmbitos de convívio, existem diferentes hierarquias (instituídas ou natas), instâncias de decisão e níveis de autonomia em relação a ações, circunstâncias e propósitos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tomada de decisão baseado em evidências. • Melhoria. • Gestão de relacionamentos • Métodos e Ferramentas da Qualidade <ul style="list-style-type: none"> • Definição e Aplicabilidade • PDCA • MASP

- Acolher novos fatos, ideias e opiniões diferentes como oportunidades e possibilidades de mudanças positivas e inovadoras nas atividades de sua responsabilidade.
- Analisar as complexidades e dificuldades existentes em problemas, necessidades, e oportunidades de melhoria em seu campo de trabalho, considerando suas diferentes variáveis e interfaces.
- Histograma
- Brainstorming
- Fluxograma de processos
- Diagrama de Pareto.
- Diagrama de Ishikawa.
- CEP.
- 5W2H
- Folha de verificação.
- Diagrama de dispersão.
- **Filosofia Lean**
- Definição e importância
- *Mindset*
- Pilares
- Etapas
- Preparação
- Coleta
- Intervenção
- Monitoramento
- Encerramento
- Ferramentas
- Diagrama espaguete
- Cronoanálise
- *Takt-time*
- Cadeia de valores
- Mapa de fluxo de valor.
- **Visão Sistêmica**

SENAI	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 28 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO 00		DATA 29/01/2025

- Conceito
- Microcosmo e macrocosmo
- Pensamento sistêmico
- **Estrutura organizacional**
- Formal e informal;
- Funções e responsabilidades;
- Organização das funções, informações e recursos;
- Sistema de Comunicação.

Bibliografia Básica

SENAI. Departamento Nacional. Departamento Regional de Santa Catarina. **Gestão organizacional**. Brasília: SENAI.DN, 2015. 89 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 9001**: sistema de gestão da qualidade: requisitos. 3. ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2015. 32 p.

SENAI. Departamento Nacional.; Departamento Regional de Santa Catarina . **Sistema de gestão**. Brasília: SENAI.DN, 2015. 204 p.

Bibliografia Complementar

LOBO, Renato Nogueiro. **Gestão da qualidade**. 2.ed. São Paulo: Érica, 2019.

CORRÊA, Henrique L; CORRÊA, Carlos A. **Administração de produção e operações**: manufatura e serviços : uma abordagem estratégica. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2017. xv, 606 p.

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 29 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO 00		DATA 29/01/2025

Módulo I

Perfil Profissional: Técnico em Logística

Unidade Curricular: Saúde e Segurança no Trabalho

Carga Horária: 12h

Competência: Implementar práticas de saúde e segurança do trabalho, compreendendo seus fundamentos e adaptando-os a diversas situações profissionais.

Objetivo: Desenvolver as capacidades básicas, socioemocionais necessárias à compreensão dos fundamentos da saúde e segurança do trabalho adequadas as diferentes situações profissionais.

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer os princípios, normas, legislação e procedimentos de saúde, segurança nos processos industriais. • Reconhecer os tipos de riscos inerentes às atividades laborais nos processos industriais. • Reconhecer os conceitos, classificação e impactos de acidentes e doenças ocupacionais na indústria. • Reconhecer o papel do trabalhador no cumprimento das normas de saúde e segurança. • Reconhecer as medidas preventivas e corretivas nas atividades laborais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Segurança do Trabalho <ul style="list-style-type: none"> ○ Histórico da Segurança do Trabalho no Brasil ○ Hierarquia das leis ○ Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho ○ CIPA <ul style="list-style-type: none"> ▪ Definição ▪ Objetivo ○ SESMT <ul style="list-style-type: none"> ▪ Definição ▪ Objetivo • Riscos Ocupacionais <ul style="list-style-type: none"> ○ Perigo e risco ○ Classificação de Riscos Ocupacionais: físico, químico, biológico, ergonômico e de acidentes
<p>Capacidades Socioemocionais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aceitar valores éticos estabelecidos pela instituição para o desenvolvimento de sua atividade profissional. 	

SENAI	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 30 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
	REVISÃO 00	DATA 29/01/2025

- **Mapa de Riscos**
 - Medidas de Controle
 - Importância dos Equipamentos de Proteção Individual e coletivo
- **Acidentes do Trabalho e Doenças Ocupacionais**
 - Definição
 - Tipos
 - Causa:
 - Imprudência, imperícia e negligência
 - Fator humano e pessoal na prevenção de acidentes
 - Consequências dos acidentes do trabalho (Trabalhador, família, empresa e país)
- **CAT**
- Definição
- Código de Ética profissional
- O impacto da falta de ética nos ambientes de trabalho

Bibliografia Básica

CAMISASSA, Mara Queiroga. **Segurança e saúde no trabalho:** NRS 1 a 36 comentadas e descomplicadas. 5. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Forense, 2018. São Paulo: Método, 715 p. SEGURANÇA e medicina do trabalho. 79 ed. rev. atual e ampl. São Paulo: Atlas, 2017. 1083 p.

SALIBA, Tuffi Messias; SALIBA, Sofia C. Reis; SALIBA, Sofia C. Reis. **Legislação de segurança, acidente do trabalho e saúde do trabalhador.** 12 ed. São Paulo: LTR, 2017. 724 p.

Bibliografia Complementar

BARSANO, Paulo Roberto; BARBOSA, Rildo Pereira. **Higiene e segurança do trabalho.** São Paulo: Érica, 2014. 128 p.

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 31 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO 00		DATA 29/01/2025

Módulo I

Perfil Profissional: Técnico em Logística

Unidade Curricular: Introdução à Indústria 4.0

Carga Horária: 24h

Competência: Aplicar conhecimentos sobre tecnologias habilitadoras da Indústria 4.0 para se integrar e contribuir em ambientes de inovação.

Objetivo: Propiciar o desenvolvimento das capacidades básicas e socioemocionais requeridas para compreender as aplicações das tecnologias habilitadoras para a indústria 4.0 e inserir-se em um contexto de inovação.

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer os marcos que alavancaram as revoluções industriais e seus impactos nas atividades de produção e no desenvolvimento do indivíduo. • Reconhecer as tecnologias habilitadoras para indústria 4.0 • Correlacionar cada tecnologia habilitadora com impacto gerado em sua aplicação, em um contexto real ou simulado. • Compreender a inovação como ferramenta de melhoria nos processos de trabalho e resolução de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Histórico da evolução industrial. <ul style="list-style-type: none"> ○ 1ª Revolução Industrial <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mecanização dos processos ○ 2ª Revolução Industrial <ul style="list-style-type: none"> ▪ A eletricidade ▪ O petróleo ○ 3ª Revolução Industrial <ul style="list-style-type: none"> ▪ A energia nuclear ▪ A automação ○ 4ª Revolução Industrial <ul style="list-style-type: none"> ▪ A digitalização das informações ▪ A utilização dos dados
<ul style="list-style-type: none"> • Envolver-se com a prática permanente e intensiva da amabilidade nas relações 	

pessoais e profissionais, visando ao engajamento e à cooperação nas relações de trabalho.

- Perceber que, em seu ambiente de trabalho e âmbitos de convívio, existem diferentes hierarquias (instituídas ou natas), instâncias de decisão e níveis de autonomia em relação a ações, circunstâncias e propósitos.
- Acolher novos fatos, ideias e opiniões diferentes como oportunidades e possibilidades de mudanças positivas e inovadoras nas atividades de sua responsabilidade.
- Analisar as complexidades e dificuldades existentes em problemas, necessidades e oportunidades de melhoria em seu campo de trabalho, considerando suas diferentes variáveis e interfaces.

- Os impactos das revoluções industriais
 - Sociais
 - Carreira
 - Formação Profissional
- Econômicos
- Tecnologias Habilitoradoras
- Definições e aplicações
- Big Data
- Robótica Avançada
- Segurança Digital
- Internet das Coisas (IoT)
- Computação em Nuvem
- Manufatura Aditiva
- Manufatura Digital
- Integração de Sistemas
- Inovação
 - Definição e característica
 - Inovação x Invenção
 - Importância
 - Tipos
 - Incremental
 - Disruptiva
 - Impactos
- Raciocínio Lógico

SENAI	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 33 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO 00		DATA 29/01/2025

<ul style="list-style-type: none"> ○ Dedução ○ Indução ○ Abdução ● Comportamento Inovador <ul style="list-style-type: none"> ○ Postura Investigativa ○ Mentalidade de Crescimento (Growth Mindset) ○ Curiosidade ○ Motivação Pessoal ● Visão sistêmica <ul style="list-style-type: none"> ○ Elementos da organização e as formas de articulação entre elas ○ Pensamento sistêmico.

Bibliografia Básica

KOTLER, Philip; KARTAJAYA, Hermawan; SETIAWAN, Iwan. **Marketing 4.0:** do tradicional ao digital. Rio de Janeiro: Sextante, 2017. 201 p.

SANTOS, Winderson E. dos; GORGULHO JÚNIOR, José Hamilton Chaves. **Robótica industrial:** fundamentos, tecnologias, programação e simulação. São Paulo: Érica, 2015. 176 p.

Bibliografia Complementar

MEDEIROS, Adelardo Adelino Dantas de et al. **Robótica móvel.** Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2014. xi, 302 p.

SANTOS, Ana Maria Borges dos. **Desenvolvendo liderança:** como liderar equipes produtivas. 222 p.

SENAI	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 34 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
	REVISÃO 00	DATA 29/01/2025

Módulo I	
Perfil Profissional: Técnico em Logística	
Unidade Curricular: Introdução ao Desenvolvimento de Projetos	
Carga Horária: 12h	
<p>Competência: Elaborar projetos para a resolução de problemas, aplicando habilidades básicas e socioemocionais de forma eficaz.</p> <p>Objetivo: Desenvolver as capacidades básicas e socioemocionais para resolução de problemas por meio da elaboração de projetos</p>	
Conteúdos Formativos	
Capacidades Básicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer as diferentes fases pertinentes à elaboração de um projeto. • Reconhecer diferentes métodos aplicados ao desenvolvimento do projeto. • Reconhecer os padrões de estrutura estabelecidos para a elaboração de projetos 	<ul style="list-style-type: none"> • Projetos <ul style="list-style-type: none"> ◦ Definição ◦ Tipos ◦ Características ◦ Fases <ul style="list-style-type: none"> ▪ Concepção (ideação, Pesquisa de anterioridade e Registros e patentes) ▪ Fundamentação ▪ Planejamento ▪ Viabilidade ▪ Execução ▪ Resultados ▪ Apresentação ◦ Normas técnicas relacionadas a projetos
Capacidades Socioemocionais	
<ul style="list-style-type: none"> • Comprometer-se com a prática permanente e intensiva da amabilidade nas relações profissionais, visando ao engajamento e à cooperação nas relações de trabalho. • Perceber que, em seu contexto de trabalho e âmbitos de convívio, existem diferentes hierarquias (instituídas ou natas), instâncias de decisão e níveis de autonomia em relação a ações, circunstâncias e propósitos. • Reconhecer a ocorrência de novos fatos, ideias e opiniões diferentes como oportunidades e possibilidades de mudanças 	

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 35 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
	REVISÃO 00	DATA 29/01/2025

<p>positivas e inovadoras nas atividades de sua responsabilidade.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisar as complexidades e dificuldades existentes nos problemas, necessidades, ou oportunidades de melhoria em seu campo de trabalho. 	<ul style="list-style-type: none"> • Métodos de Desenvolvimento de projeto <ul style="list-style-type: none"> ◦ Método indutivo ◦ Método dedutivo ◦ Método hipotético-dedutivo ◦ Método dialético • Formulação de hipóteses e perguntas <ul style="list-style-type: none"> ◦ Argumentação; ◦ Colaboração; ◦ Comunicação; • Postura Investigativa • Estratégias de Resolução de problemas
---	---

Bibliografia Básica

- VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2016.
- MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Teoria Geral da administração/** da revolução urbana à revolução digital. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 434 p.
- MOSCHIN, John. **Gerenciamento de parada de manutenção:** um projeto de sucesso ao alcance de suas mãos. Rio de Janeiro: Brasport, 2015. xxii, 278 p.
- JUVINALL, Robert C; MARSHEK, Kurt M. **Fundamentos do projeto de componentes de máquinas.** 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2016. xix, 562 p.

Bibliografia Complementar

- SENAI. Departamento Nacional. Departamento Regional de Santa Catarina. **Desenvolvimento de projetos**. Brasília: SENAI.DN, 2015. 128 p.
- SENAI. Departamento Nacional. **Projetos integradores**. Brasília: SENAI.DN, 2015.

SENAI	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 36 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
	REVISÃO 00	DATA 29/01/2025

Módulo I

Perfil Profissional: Técnico em Logística

Unidade Curricular: Sustentabilidade nos processos industriais

Carga Horária: 8h

Competência: Promover ações preventivas para reduzir o consumo de recursos naturais e a geração de resíduos na fonte.

Objetivo: Desenvolver capacidades básicas e socioemocionais inerentes às ações de prevenção com foco na eliminação ou redução do consumo de recursos naturais e geração de resíduos (sólido, líquido e gasoso) com ações de redução na fonte.

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer alternativas de prevenção da poluição decorrentes dos processos industriais • Reconhecer as fases do ciclo de vida de um produto nos processos industriais • Reconhecer os fundamentos da logística reversa aplicados ao ciclo de vida do produto • Reconhecer os programas de sustentabilidade aplicados aos processos industriais • Reconhecer os princípios da economia circular nos processos industriais • Reconhecer a destinação dos resíduos dos processos industriais em função de sua caracterização 	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento Sustentável <ul style="list-style-type: none"> ◦ Meio Ambiente <ul style="list-style-type: none"> ▪ Definição ▪ Relação entre Homem e o meio ambiente ◦ Recursos Naturais <ul style="list-style-type: none"> ▪ Definição ▪ Renováveis ▪ Não renováveis ◦ Sustentabilidade <ul style="list-style-type: none"> ▪ Definição ▪ Pilares ▪ Políticas e Programas ◦ Produção e consumo inteligente <ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso racional de recursos e fontes de energia • Poluição Industrial
Capacidades Socioemocionais	
<ul style="list-style-type: none"> • Respeitar diretrizes, normas e procedimentos que orientam a realização de atividades profissionais, considerando os princípios da organização, disciplina, responsabilidade, 	

concentração e gestão do tempo, de forma a contribuir com o alcance de objetivos e metas estabelecidas.

- Definição
- Resíduos Industriais
 - Caracterização
 - Classificação
 - Destinação
- **Ações de prevenção da Poluição Industrial**
 - Redução
 - Reciclagem
 - Reuso
 - Tratamento
 - Disposição
- **Alternativas para prevenção da poluição**
 - Ciclo de Vida (Definição e Fases)
 - Logística Reversa (Definição e Objetivo)
 - Produção mais limpa (Definição e Fases)
 - Economia Circular (Definição e Princípios)
- **Organização de ambientes de trabalho**
 - Princípios de organização
 - Organização de ferramentas e instrumentos: formas, importância;
 - Organização do espaço de trabalho.
 - Conceitos de organização e disciplina no trabalho: tempo, compromisso e atividades.

SENAI	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 38 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
	REVISÃO 00	DATA 29/01/2025

Bibliografia Básica

DIAS, Reinaldo. **Gestão ambiental:** responsabilidade social e sustentabilidade. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 234 p.

SENAI. Departamento Nacional. Departamento Regional da Bahia . **Gestão de resíduos sólidos.** Brasília: SENAI.DN, 2014. 195 p.

RIBEIRO NETO, João Batista M.; TAVARES, José da Cunha; HOFFMANN, Silvana Carvalho. **Sistemas de gestão integrados:** qualidade, meio ambiente, responsabilidade social, segurança e saúde no trabalho. 5.ed. rev. ampl. São Paulo: SENAC.SP, 2017. 348 p.

Bibliografia Complementar

SALIBA, Tuffi Messias; LANZA, Maria Beatriz de Freitas. **Estratégia de avaliação dos riscos ambientais:** tratamento estatístico dos dados. São Paulo: LTR, 2016. 115 p.

SENAI	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 39 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO 00		DATA 29/01/2025

Módulo I

Perfil Profissional: Técnico em Logística

Unidade Curricular: Introdução aos Processos Logísticos

Carga Horária: 80h

Competência: Implementar processos de suprimentos, armazenagem e produção, seguindo procedimento interno da empresa e legislação vigente.

Objetivo: Desenvolver capacidades Básicas e Socioemocionais necessárias para a aplicação dos princípios básicos da Logística necessários ao desenvolvimento das capacidades técnicas.

Conteúdos Formativos

CAPACIDADES BÁSICAS	CONHECIMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> Utilizar os recursos da informática relativos a editores de textos, planilhas eletrônicas, apresentações, internet nas operações logísticas. Reconhecer conceitos e ferramentas básicas da qualidade, suas características, finalidades e aplicações nos processos logísticos. Reconhecer os princípios de preservação ambiental que se aplicam a processos logísticos. Reconhecer os EPIs, EPCs e procedimentos de segurança que se aplicam a diferentes contextos e circunstância das operações logísticas. 	<ul style="list-style-type: none"> Logística (Definição, História da Logística, Surgimento - Sociedades Antigas e Operações Militares, Renascimento - Pós Guerra e Logística Integrada, Evolução - Logística 4.0, Logística Verde, Missão da Logística, Macroprocessos – Definição, Suprimentos, Produção, Distribuição, Tipos de Atuação da Logística, Setor Primário, Setor Secundário, Setor Terciário, Cadeia de Suprimentos, Definição, Membros da Cadeia, Tipos de Custos logísticos - Armazenagem, Pedido, Estoque, Transporte); Gestão da Logística, Tipos de Organizações, Gestão de Pessoas, Organograma, Níveis Hierárquicos, Operacional, Tático, Estratégico, Fluxograma, Atuação de Mercado, Comércio

- Reconhecer diferentes tipos, características e as finalidades de documentos técnicos que apresentam referências e que orientam a realização de atividades em contextos de trabalho das operações logísticas.
- Interpretar dados, informações técnicas e terminologias de textos técnicos, relacionados aos processos logísticos.
- Reconhecer os princípios de gestão organizacional aplicáveis aos processos logísticos.
- Aplicar a terminologia técnica e os princípios e normas da linguagem culta na comunicação oral e escrita, considerando, especialmente, os princípios da coesão e coerência aplicados aos processos logísticos.
- Aplicar fundamentos de localização geográfica e das características das regiões nas operações logísticas.
- Reconhecer os princípios básicos da logística para identificar os macroprocessos de atuação da logística.
- Utilizar ferramentas computacionais para planejamento, modelagem e simulação de cenários nos processos logísticos.
- Engajar-se no seu aprimoramento técnico tendo em vista seu crescimento pessoal e profissional.
- Disseminar os valores éticos pessoais e profissionais para colegas e equipes de trabalho.

Exterior x Logística Internacional, Nacional, Internacional; Fundamentos Geográficos aplicados à Logística, Coordenadas Geográficas, Mapa Nacional, Regiões – características, Estados e Capitais, Multimodal, Mapa Mundial, Blocos Econômicos, Multimodal;

- **Documentação Técnica,** Tipos de Documentos - características e finalidades, Nota Fiscal - NF-E, Conhecimento de Transporte Nacional e Internacional, Documentação de Carga Perigosa - Ficha de Emergência, SHIPPER Declaration, Envelope de Transporte, Romaneo de Carga - MDF-E, Packing-list, Picking-list, Ordem de Produção, Ficha Técnica do Produto, Requisição de Compra, Pedido de Compra, Mapa de Cotação, Contrato - Prestação de Serviço, de Fornecimento, Ficha Técnica de Máquinas e Veículos;
- **Qualidade nos Processos Logísticos,** ferramentas, Características, Finalidades, Aplicações na Logística, Indicadores, Definição, Finalidades, Tipos de Indicadores da Logística, Interpretação de Dados, Terminologias Técnicas;
- **Modelagem de Processos Logísticos,** Definição, Análise de Cenários, Principais Softwares de Modelagem, Características, Recursos;
- **Ética- nas Relações,** Respeito às individualidades pessoais, Ética nas relações interpessoais, O impacto da falta de ética ao país: pirataria, impostos;
- **Pesquisa,** Confiabilidade das fontes, Tratamento de dados e Aplicação no contexto profissional.

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 41 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
	REVISÃO 00	DATA 29/01/2025

- Assumir a pesquisa como ferramenta de aquisição de conhecimentos, de aprendizagem e de levantamento de dados que possam orientar suas decisões.

Bibliografia Básica

SUZANO, Marcio Alves. **Administração da produção e operações com ênfase em logística.** Rio de Janeiro, Interciênciac, 2013

SZABO, Viviane. (org.) **Planejamento de cenários logísticos.** São Paulo: Pearson, 2016.

CAMPOS, Luiz Fernando Rodrigues; BRASIL, Caroline V. de Macedo. **Logística:** teia de relações. Curitiba: Intersaber, 2013.

Bibliografia Complementar

ZYLSTRA, Kirk D. **Distribuição lean:** a abordagem enxuta aplicada à distribuição, logística e cadeia de suprimentos. Porto Alegre: Bookman, 2008.

BERTAGLIA, Paulo Roberto. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento.** São Paulo: Saraiva, 2008.

SENAI	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 42 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
	REVISÃO 00	DATA 29/01/2025

Módulo I

Perfil Profissional: Técnico em Logística

Unidade Curricular: Informática aplicada a logística

Carga Horária: 40h

Competência: Utilizar ferramentas de TIC para interpretar normas e textos técnicos, promovendo uma comunicação eficiente e segura no ambiente de trabalho

Objetivo: Proporcionar o desenvolvimento de capacidades básicas e socioemocionais relativas à comunicação e ao uso de ferramentas de TIC na interpretação de normas e ou textos técnicos e uso seguro de recursos informatizados nos processos de comunicação no trabalho.

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> • Empregar os princípios, padrões e normas técnicas que estabelecem as condições e requisitos para uma comunicação oral e escrita clara, assertiva e eficaz, condizente com o ambiente de trabalho. • Interpretar dados, informações técnicas e terminologias de textos técnicos relacionados aos processos industriais. Reconhecer características e aplicabilidade de hardware e software de sistemas informatizados utilizados na indústria • Envolver-se com a prática permanente e intensiva da amabilidade nas relações pessoais e profissionais, visando ao engajamento e à cooperação nas relações de trabalho. • Perceber que, em seu ambiente de trabalho e âmbitos de convívio, existem diferentes hierarquias (instituídas ou natas), instâncias de decisão e níveis de autonomia em relação a ações, circunstâncias e propósitos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Informática • Fundamentos de hardware • Identificação de componentes; • Identificação de processadores e periféricos. ○ Sistema Operacional ○ Tipos ○ Fundamentos e funções; ○ Barra de ferramentas; ○ Utilização de periféricos; ○ Organização de arquivos (Pastas) ○ Pesquisa de arquivos e diretórios; ○ Área de trabalho; ○ Compactação de arquivos; ○ Dispositivos mobile ○ Smartphones ○ Tablets ○ Leitores de livros digitais – e-readers ○ Dispositivos de realidade virtual e aumentada • Software de escritório

- Editor de Textos
- Tipos;
- Formatação;
- Configuração de páginas;
- Importação de figuras e objetos;
- Inserção de tabelas e gráficos;
- Arquivamentos;
- Controles de exibição;
- Correção ortográfica e dicionário;
- Quebra de páginas;
- Recuos, tabulação, parágrafos, espaçamentos e margens;
- Marcadores e numeradores;
- Bordas e sombreamento;
- Colunas;
- Controle de alterações;
- Impressão.
- Editor de Planilhas Eletrônicas
- Funções básicas e suas finalidades;
- Linhas, colunas e endereços de células;
- Formatação de células;
- Configuração de páginas;
- Inserção de fórmulas básicas;
- Classificação e filtro de dados;
- Gráficos, quadros e tabelas;
- Impressão.
- Editor de Apresentações
- Funções básicas e suas finalidades;
- Tipos;
- Formatação;
- Configuração de páginas;

- Importação de figuras e objetos;
- Inserção de tabelas e gráficos;
- Arquivamentos;
- Controles de exibição;
- Criação de apresentações em slides e vídeos;
- Recursos multimídia de apoio a apresentações e vídeos.
- Internet (*World Wide Web*)
- Políticas de uso;
- Navegadores;
- Sites de busca;
- *Download* e gravação de arquivos;
- Ferramentas de comunicação online
- Plataformas de comunicação audiovisual
- Aplicativos de mensagens e videoconferência
- E-mail
- Reuniões online: Planejamento, Condução e Documentação
- Direitos autorais (citação de fontes de consulta)
- Armazenamento e compartilhamento em nuvem

- **Conteúdos em multimeios**
- Redes sociais profissionais
- Perfil
- Palavras-chave
- Conexões
- Publicações
- Interações
- *Podcast*

- Ferramenta
- Conteúdo
- Roteiro
- Canal em plataforma de *streaming*
- Ferramenta
- Conteúdo
- Roteiro
- Canvas
- Vídeo
- Enquadramento
- Iluminação
- Fundo
- Câmera e áudio
- Postura
- Segurança da Informação
 - Definição dos pilares da Segurança da Informação
 - Reconhecer Leis vigentes a segurança da informação
 - Tipos de golpes na internet
 - Contas e Senhas
 - Navegação segura na internet;
 - *Backup;*
 - Códigos maliciosos (*Malware*)
- Comunicação em equipes de trabalho
 - Dinâmica do trabalho em equipe
 - Busca de consenso
 - Gestão de Conflitos

Bibliografia Básica

COMER, Douglas. **Redes de computadores e internet.** 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016. 557 p.

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 46 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO 00		DATA 29/01/2025

SENAI. Departamento Nacional. Departamento Regional do Rio Grande do Sul. **Fundamentos da comunicação.** Brasília: SENAI.DN 2015 173 p. (Série automação e mecatrônica industrial).

MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. **Algoritmos:** lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 28. ed. rev. e atual. São Paulo: Érica, 2016. 336 p.

MARTELLI, Richard; BARROS, Maria Silvia Mendonça de. **Excel 2016:** avançado. São Paulo: SENAC.SP, 2016. 258 p. (Informática).

Bibliografia Complementar

ALVES, William Pereira. **Banco de dados.** São Paulo: Érica, 2014. 160 p.

MARTELLI, Richard. **Excel 2016.** São Paulo: SENAC.SP, 2016. 253 p. (Informática).

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 47 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
	REVISÃO 00	DATA 29/01/2025

Módulo I

Perfil Profissional: Técnico em Logística

Unidade Curricular: Modelagem de Projetos de Inovação

Carga Horária: 20h

Competência:

Executar as operações dos processos logísticos, atendendo à produção de bens e serviços através de propostas de valor e ferramentas metodológicas.

Objetivo: Propiciar o desenvolvimento das capacidades técnicas e socioemocionais requeridas para a elaboração de propostas de valor e modelos de negócios de inovação pela utilização de metodologias e ferramentas do Design Thinking e Métodos Ágeis.

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> Interpretar as bases conceituais e os referenciais teóricos que dão sustentação aos aspectos indispensáveis que orientam a construção de uma proposta de valor e modelo de negócio. Definir os pilares da proposta de valor do projeto de inovação validado com o demandante e/ou usuário, considerando os concorrentes, os benefícios do produto/serviço e a linguagem a ser utilizada na comunicação do projeto (marketing). Definir os pilares do modelo de negócio para as diferentes propostas de valor do projeto a ser desenvolvido. Elaborar, de forma clara e objetiva, os documentos demandados pela proposta de valor e pelo modelo de negócio do projeto a ser desenvolvido. Realizar a descrição dos pilares que vão orientar a elaboração da proposta de valor e do modelo de negócio do projeto de inovação 	1 Recursos demandados pelo projeto 1.1 Previsão de soluções tecnológicas 1.1.1 Relação custo x benefício 1.2 Necessidades de recursos materiais 1.3 Necessidades de recursos estruturais 1.4 Necessidades de recursos humanos 1.5 Necessidades de recursos financeiros 2 Estudos de viabilidade Técnica e Financeira 2.1 Ferramentas e Tecnologias aplicadas à captura, estruturação e à sistematização de dados para estudos de Viabilidade Técnica e Financeira; 2.1.1 Sites de busca; 2.1.2 Planilhas eletrônicas. 2.2 Sistematização de dados e informações técnicas, econômicas e financeiras. 2.3 Documentação técnica de estudos de viabilidade técnica e financeira. 2.3.1 Órgãos de fomento e financiamento; 2.3.2 Parcerias. 2.4 Necessidades de investimentos 2.5 Critérios para a tomada de decisão 3 Proposta de valor e modelo de negócios

SENAI	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 48 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
	REVISÃO 00	DATA 29/01/2025

<p>validado com o demandante e/ou usuário, considerando as informações relacionadas a concorrentes, os benefícios do produto/serviço e a linguagem a ser utilizada na comunicação do projeto (marketing).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selecionar as metodologias e ferramentas que permitem levar em consideração o tipo e as características do projeto, bem como os pontos de vista, as expectativas e as necessidades do cliente ou usuário na definição da proposta de valor e do modelo de negócios. • Aplicar metodologias e ferramentas na elaboração da proposta de valor e do modelo de negócios, evidenciando as características do projeto, os pontos de vista, expectativas e necessidades do cliente ou usuário e os ganhos proporcionados pela solução. • Realizar simulações e a representação gráfica da construção da proposta de valor e do modelo de negócios do projeto de inovação pela aplicação de metodologias e ferramentas que considerem o tipo e as características do projeto, o ponto de vista, expectativas e necessidades do cliente e, também, os ganhos proporcionados pela solução. • Identificar os recursos humanos, estruturais e materiais necessários para o desenvolvimento do produto, serviço ou resultado esperado para o problema em questão. • Avaliar as melhores soluções tecnológicas para o atendimento dos objetivos e necessidades do cliente e adequação às características e condições do contexto de execução do projeto. 	<p>3.1 Bases conceituais</p> <p>3.2 Descrição dos pilares da proposta de valor e modelo de negócios.</p> <p>3.2.1 Considerando concorrentes</p> <p>3.2.2 Considerando benefícios do produto/serviço</p> <p>3.3 Considerando a linguagem para a comunicação do projeto (marketing)</p> <p>3.3.1 Clareza</p> <p>3.3.2 Linguagem</p> <p>3.3.3 Transparéncia</p> <p>3.3.4 Ética</p> <p>3.3.5 Legalidade</p> <p>3.4 Referenciais e aspectos indispensáveis à construção de propostas de valor e do modelo de negócios</p> <p>3.5 Metodologias e ferramentas aplicadas à construção de propostas de valor e modelo de negócios: tipos, características e aplicação na construção de proposta de valor.</p> <p>3.5.1 Ferramentas do Design Thinkng e Métodos Ágeis: Project Model Canvas; Buisness Model Canvas, Canvas da Proposta de Valor;</p> <p>3.6 Documentos da proposta de valor e modelo de negócios</p> <p>3.6.1 Resumos executivos</p> <p>3.6.2 Relatórios</p> <p>3.6.3 Apresentações</p> <p>3.6.4 Vídeos</p> <p>3.7 Simulação e representação gráfica da construção de proposta de valor e modelo de negócios.</p> <p>4 Resolução de problemas</p> <p>4.1 Acolhimento de indicações e sugestões</p> <p>4.2 Proposição de hipóteses</p> <p>4.3 Testagem de hipóteses</p> <p>4.4 Validação de resultados</p>
--	---

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 49 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO 00		DATA 29/01/2025

- Identificar as tecnologias que são tecnicamente compatíveis com a natureza e objetivos do projeto do ponto de vista do seu custo x benefício.
- Organizar os recursos técnicos, tecnológicos e financeiros disponíveis que atendam aos objetivos e requisitos do projeto de inovação.
- Organizar as necessidades de recursos humanos para cada etapa e necessidade do projeto de inovação.
- Reconhecer as ferramentas e tecnologias e sua aplicação à captura (sites de busca) e ao processamento de dados técnicos, tecnológicos e econômicos (planilhas eletrônicas) que poderão contribuir para a tomada de decisões quanto à viabilidade financeira do projeto.
- Identificar os órgãos de fomento e financiamento e/ou as potenciais parcerias que possam viabilizar, do ponto de vista financeiro, o projeto de inovação.
- Sistematizar dados e informações resultantes de estudos de viabilidade técnica e financeira para projetos de inovação.
- Aderir a propostas ou ideias viáveis e factíveis que visem à melhoria de processos, à resolução de problemas ou ao atendimento de necessidades identificadas em seu contexto de trabalho.

Bibliografia Básica

AMBROSE, Gavin; HARRIS, Paul. **Design thinking**. São Paulo: Bookman, 2011.

BROWN, Tim Brown. **Design thinking**: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias. São Paulo: Alta Books, 2020.

SENAI	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 50 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO 00		DATA 29/01/2025

LEANDRO, Wankes; VIEIRA, Helber. **Canvas de projeto:** como transformar ideias em projetos. São Paulo: Riemma, 2019.

Bibliografia Complementar

VINHA JUNIOR, Rubens; BRANCO, Renato Henrique Ferreira; LEITE, Dinah Eluze Sales. **Gestão colaborativa de projetos:** a combinação de design thinking e ferramentas práticas para gerenciar seus projetos. São Paulo: Saraiva, 2016.

SENAI	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 51 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO 00		DATA 29/01/2025

Módulo I

Perfil Profissional: Técnico em Logística

Unidade Curricular: Criatividade e Ideação em Projetos de Inovação

Carga Horária: 20h

Competência:

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

Executar as operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos de bens e serviços.

Objetivo: Desenvolver as capacidades técnicas e socioemocionais que se aplicam à elaboração de propostas de projetos de inovação e ao estudo de sua viabilidade técnica e financeira, considerando demandas da indústria e oportunidades observadas em sua área de formação.

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> • Analisar as características e transformações que tem impactado mais significativamente, no passado recente e no presente, a área ou segmento tecnológico de seu perfil profissional. • Identificar tendências futuras da área ou segmento tecnológico de que trata o perfil profissional, considerando aspectos técnicos, sociais, econômicos, políticos e ambientais. • Definir o problema a ser investigado e sua delimitação a partir dos resultados dos seus estudos pregressos e de prospecção da área, segmento tecnológico ou segmento da sociedade de que trata o perfil profissional. • Realizar pesquisa de campo com representantes das empresas e/ou da sociedade para a identificação de necessidades, gargalos, oportunidades, riscos e desafios para investigação e aprofundamento. • Realizar pesquisas bibliográficas, buscando a identificação de necessidades, oportunidades, 	1 Área e Segmento Tecnológico de Interesse alinhado ao perfil profissional 1.1 Características 1.2 Transformações históricas e recentes. 1.3 Tendências futuras 1.3.1 Aspectos técnicos e tecnológicos 1.3.2 Aspectos sociais 1.3.3 Aspectos econômicos 1.3.4 Aspectos políticos 1.3.5 Aspectos ambientais 1.4 Necessidades, gargalos, oportunidades, riscos e desafios contemporâneos da área/segmento. 1.5 Oportunidades de inovação na área ou segmento tecnológico 1.5.1 Pesquisas bibliográficas 1.5.2 Pesquisas de campo 1.5.3 Identificação e delimitação do tema e do problema a ser investigado. 1.5.4 Pesquisa de anterioridade 2 Metodologias e ferramentas de pesquisa bibliográficas e de campo

<p>gargalos, riscos e desafios enfrentados pelas empresas e/ou pela sociedade.</p> <ul style="list-style-type: none">• Identificar as diferentes metodologias e ferramentas empregadas no levantamento, análise e sistematização de dados de pesquisas, suas características, finalidades específicas e requisitos de aplicação.• Selecionar as metodologias e ferramentas que melhor atendem aos objetivos da pesquisa e realidade estudada.• Aplicar metodologias e ferramentas na coleta, análise e sistematização de dados de pesquisas.• Realizar a análise e a sistematização de dados de pesquisas bibliográficas e de campo que consideram necessidades, oportunidades, gargalos e desafios enfrentados por empresas e/ou pela sociedade.• Reconhecer as principais ferramentas de ideação empregadas na elaboração de projetos de inovação, suas características, funções e requisitos de aplicação.• Aplicar ferramentas de ideação na criação, elaboração e construção de soluções inovadoras para necessidades, gargalos, oportunidades e desafios da indústria e/ou da sociedade.• Conduzir sessões de ideação colaborativa para inspirar a geração de ideias que visem a encontrar soluções alternativas para necessidades, gargalos, oportunidades e desafios da indústria e/ou da sociedade.• Delimitar os resultados parciais esperados e o resultado final a ser alcançado pelo projeto.• Definir, na proposta do projeto, as características, a abrangência, as funções e as	<p>2.1 Para a coleta de dados e informações;</p> <p>2.2 Para a sistematização de dados e informações;</p> <p>2.3 Para análise de dados e informações.</p> <p>3 Ferramentas de ideação para a criação, elaboração e construção de soluções inovadoras:</p> <ul style="list-style-type: none">3.1 Tipos de ferramentas de ideação:<ul style="list-style-type: none">3.1.1 Mapa de empatia3.1.2 Triz de ideias3.1.3 Crazy 83.1.4 Funil de ideias3.1.5 Matriz de alinhamento3.1.6 Como poderíamos?3.1.7 Benchmarking3.1.8 Brainstorming/Mural de possibilidades3.1.9 Matriz de prioridades3.1.10 Outras ferramentas3.2 Características3.3 Funções3.4 Requisitos de aplicação3.5 Sessões de ideação colaborativa <p>4 Plano de desenvolvimento do Projeto da Solução Inovadora</p> <ul style="list-style-type: none">4.1 Previsão e delimitação de resultados parciais esperados4.2 Definição de resultado final do projeto4.3 Características, funções e necessidades para o desenvolvimento do projeto (produto, serviço ou resultado esperado).4.4 Plano inicial de gerenciamento do projeto<ul style="list-style-type: none">4.4.1 Necessidades dos interessados (stakeholders)4.4.2 Cronograma4.4.3 Escopo do projeto4.4.4 Restrições4.4.5 Aquisições
---	---

necessidades ao desenvolvimento do produto, serviço ou resultado esperado.	4.4.6 Recursos envolvidos
<ul style="list-style-type: none">• Elaborar o plano de gerenciamento do projeto a partir das necessidades dos interessados (stakeholders), considerando cronograma, escopo, aquisições e recursos.• Selecionar as ferramentas que melhor se adaptam ou atendem as necessidades de elaboração da proposta de projeto.• Elaborar os documentos demandados para o início do desenvolvimento projeto, considerando as referências da metodologia adotada.• Interpretar as normas técnicas, as resoluções e regulamentações que tratam da viabilidade, das restrições e das condições técnicas, financeiras, ambientais e de segurança que se aplicam ao projeto de inovação.• Elaborar documentos (resumos executivos, relatórios, ...) referentes ao desenvolvimento do projeto, considerando as referências da metodologia adotada.• Identificar as estratégias de apresentação adequadas às necessidades do demandante.• Utilizar ferramentas de apresentação em conformidade a ideia a ser apresentada.• Perceber que as atividades realizadas por trabalhadores de diferentes hierarquias, níveis de responsabilidade ou processos de trabalho são orientadas por diretrizes, normas e procedimentos e que isso contribui para a organização pessoal, a disciplina no trabalho, a responsabilidade, a concentração e• Aderir a propostas ou ideias viáveis e factíveis que visem à melhoria de processos, à resolução de problemas ou ao atendimento de	4.4.7 Plano de risco e perdas do projeto
	5 Ferramentas para a estruturação e sistematização de informações do projeto:
	5.1 Metodologias para a elaboração do projeto;
	5.2 Tipos de ferramentas:
	5.2.1 Formulários
	5.2.2 Ferramentas de apresentação
	5.2.3 Planilhas de acompanhamento
	5.2.4 Painéis
	5.2.5 Ferramentas físicas e digitais de gestão
	5.3 Documentação para o início do desenvolvimento do projeto.
	6 Requisitos da exequibilidade do projeto
	6.1 Normas técnicas aplicáveis ao projeto;
	6.2 Resoluções
	6.3 Regulamentações
	6.3.1 Quanto à viabilidade
	6.3.2 Quanto às restrições
	6.3.3 Quanto às condições técnicas, financeiras, ambientais e de segurança.
	6.4 Documentação para o desenvolvimento do projeto:
	6.4.1 Resumos executivos
	6.4.2 Relatórios
	7 Identificação de problemas e necessidades no trabalho

SENAI	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 54 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO 00		DATA 29/01/2025

necessidades identificadas em seu contexto de trabalho.

Bibliografia Básica

BENASSI, João Luís Guilherme; CONFORTO, Edivandro Carlos Conforto; ARAUJO, Camila de.

Gerenciamento ágil de projetos: aplicação em produtos inovadores. São Paulo: Saraiva, 2012.

TEIXEIRA, Júlio Monteiro Teixeira. **Gestão visual de projetos:** utilizando a informação para inovar. São Paulo: Alta Books, 2018.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração.** São Paulo: Atlas, 2016.

Bibliografia Complementar

BENDER, Willian N. **Aprendizagem baseada em projetos:** educação diferenciada para o século XXI. São Paulo: Penso, 2014.

VINHA JUNIOR, Rubens; BRANCO, Renato Henrique Ferreira; LEITE, Dinah Eluze Sales. **Gestão colaborativa de projetos:** a combinação de design thinking e ferramentas práticas para gerenciar seus projetos. São Paulo: Saraiva, 2016.

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA
		55 de 134
		CÓDIGO
		NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO 00	DATA 29/01/2025	

Módulo I

Perfil Profissional: Técnico em Logística

Unidade Curricular: Fundamentos da Gestão

Carga Horária: 40h

Competência: Desenvolver as capacidades básicas, socioemocionais necessárias à compreensão dos fundamentos da gestão.

Objetivo: Integrar as capacidades básicas e socioemocionais aos fundamentos da gestão e as necessidades da indústria.

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar o desenvolvimento de capacidades básicas e socioemocionais relativas à comunicação e ao uso de ferramentas de TIC na interpretação de normas e ou textos técnicos e uso seguro de recursos informatizados nos processos de comunicação no trabalho. • Empregar os princípios, padrões e normas técnicas que estabelecem as condições e requisitos para uma comunicação oral e escrita clara, assertiva e eficaz, condizente com o ambiente de trabalho. • Interpretar dados, informações técnicas e terminologias de textos técnicos relacionados aos processos industriais. 	<p>Administração: Função, origens, conceito e objeto, A história da busca do aumento da produtividade e de resultados;</p> <p>As funções: Planejamento, organização, direção e controle; Organização e o ambiente, organização e produtividade;</p> <p>O papel dos profissionais da Administração</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planejamento: Etapas, Níveis (Estratégico, Gerencial, Operacional), Organização, Controle. • Organização e disciplina no trabalho: Tempo, Compromisso, Atividades; • Qualidade: uma abordagem inicial, Conceitos gerais, Eras da Qualidade (histórico), Princípios da qualidade; • Abordagem por processo: Conceito, Tipos (Processos de gestão, Processos de negócio, Processos de apoio), Ferramentas da qualidade para mapeamento de processo, Ferramentas de mapeamento de processo, Lógica de fluxos de processo • Fluxogramas: Conceito, características, simbologia, tipos e técnicas, Estruturação de fluxogramas por softwares específicos, Estruturação de fluxogramas por ferramentas não estruturadas; Leiautes: Conceito, objetivos, características e sua aplicabilidade;

SENAI	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 56 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO 00		DATA 29/01/2025

Organogramas: Definição, níveis hierárquicos, linha e assessoria, tipos de organogramas • Ética nas Relações: Respeito às individualidades pessoais, Ética nas relações interpessoais, O impacto da falta de ética ao país: pirataria, impostos; • Desenvolvimento e Controle de Indicadores de Desempenho da Gestão: Indicadores: conceitos e tipos, Análise de desempenho da empresa e dos prestadores de serviços; Estrutura de indicadores (objetivo, aplicações, metas, fórmulas,); Análises de indicadores (referencial, tendências, meta,); • Definições de negociação: Características da negociação; Níveis de negociação (Estratégica, Tática, Operacional); Fases da negociação; Planejamento da negociação; Estrutura da negociação; Compliance.

Bibliografia Básica

CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à teoria geral da administração: uma visão abrangente da moderna administração das organizações. 10. São Paulo: Atlas, 2020.

DRUCKER, Peter F. Introdução à Administração. São Paulo: Cengage, 2018.

MAXIMIANO, Antonio César Amaru. Introdução à administração: edição compacta. São Paulo: Atlas, 2011.

Bibliografia Complementar

MAXIMIANO, Antonio César Amaru. Introdução à administração: edição compacta. São Paulo: Atlas, 2011.

PALADINI, Edson Pacheco. Gestão da qualidade: teoria e prática. 2010. p. 339-339.

SENAI	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 57 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO 00		DATA 29/01/2025

Módulo II	
Perfil Profissional: Técnico em Logística	
Unidade Curricular: Gestão de Transporte	
Carga Horária: 60h	
Competência: Implementar processos de transporte e distribuição, seguindo procedimento interno da empresa e legislação vigente.	
Objetivo: Desenvolver capacidades técnicas e socioemocionais necessárias para a gestão dos processos logísticos relacionados a transportes.	
Conteúdos Formativos	
Fundamentos Técnicos e Científicos	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar roteirização de entregas segundo características dos materiais, localização e demanda de entregas para elaborar o plano de transporte. • Aplicar medidas de prevenção de riscos, com base nas normas e legislação de saúde e segurança do trabalho para garantia da integridade dos colaboradores nos processos de transporte. • Orientar as equipes de trabalho, quanto ao cumprimento das normas de saúde e segurança do trabalho e meio ambiente para garantia da segurança nos processos de transporte. • Identificar os riscos no ambiente de trabalho nos processos de transporte para adoção de medidas preventivas. • Aplicar gestão interna de resíduos, considerando as especificidades dos produtos e processos, por meio de técnicas específicas para o cumprimento de normas ambientais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Transporte, Definição, Fluxo de Distribuição, Canais de Distribuição, Direto, Indireto, Misto, Operadores Logísticos, Níveis de Terceirização; • Modais de Transporte, Definição e tipos, Terrestre: Rodoviário Ferroviário Dutoviário, Aéreo, Aquaviário: Fluvial Lacustre Marítimo - longo curso e cabotagem, Infoviário, Tipos de veículos dos modais, Características, Capacidades- Cubagem, Equipamentos e Acessórios, Características, Capacidades- Cubagem, Conhecimentos de embarque; • Ciclo de Pedido, Definição e etapas, Entrada, Liberação, Programação, Preparação Entrega, Controle da Entrega, Monitoramento, Cobrança, Devolução, Logística reversa;

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">Identificar o fluxo dos processos de transporte, por meio do procedimento interno, para elaborar o plano de trabalho.Selecionar recursos necessários a cada etapa dos processos de transporte, com base na demanda de coletas e entregas e procedimento interno, para elaborar o plano de transporte.Aplicar técnicas para o tratamento de cargas, segundo as características dos materiais, localização e demanda de entregas, para elaborar o plano de transporte.Identificar no procedimento interno e legislação vigente os critérios estabelecidos para emissão e ou elaboração de documentação para expedição de materiais.Identificar na demanda de entregas, as características de materiais e tipos de embalagens, para definir os equipamentos e acessórios de movimentação e veículos adequados a operação de transporte.Identificar os modais de transporte adequados com base nas demandas de entregas e características de materiais, para elaborar o plano de transporte.Identificar as operações necessárias, a partir da documentação que acompanha o material, para elaborar o plano de transporte.Identificar, no planejamento, as informações relacionadas às entregas previstas, para estabelecer os processos de controle e monitoramento das variáveis do processo de transporte.Identificar, no planejamento, as características de materiais e embalagens para execução do processo de inspeção de conformidade dos materiais. | <ul style="list-style-type: none">Processos de Expedição, Definição, Movimentação de Materiais, Etapas da expedição, Fluxo do processo de expedição, Fluxo do processo de cross docking- Puro e Futuro, Fluxo do processo de Order Fulfilment;Expedição de Carga, Preparação de pedidos, Separação, Consolidação de carga, Definição, Unitização, Amarração, Identificação da carga, Preparação de cargas, Composição de carga, Packing list, Documentação fiscal, Técnicas de conferência, Documental, Física, Registro de conformidades, Célula de Expedição, Arranjo físico da célula de expedição, Localização sistêmica e física;Transporte internacional, Importação e Exportação, Definição, Fluxo do transporte internacional, Incoterms, Seguros, Frete, Taxas e Tributos, Câmbio, SHNCM, SISCOMEX, Agente de Cargas – Atribuições, Blocos econômicos, Órgãos Anuentes, MAPA, ANEEL, ANCINE, ANP, ANVISA, CNEN, DECEX, DFCP, DNPM, DPF, IBAMA, MCTIC, SUFRAMA, MD;Indicadores de desempenho, Distribuição, Lead time do pedido, Tempo em trânsito, TMA, OTIF, Fullfilment, Folow up de acompanhamento do pedido, Nível de serviço, Transporte, Custos de transporte, Disponibilidade; |
|---|---|

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 59 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
	REVISÃO 00	DATA 29/01/2025

<ul style="list-style-type: none"> • Correlacionar os dados de planejamento de transporte e de distribuição com resultados obtidos nos processos, para identificação de não conformidade e ou oportunidade de melhorias. • Orientar as equipes de trabalho, quanto ao cumprimento das normas de saúde e segurança do trabalho e meio ambiente para garantia da segurança nos processos de transporte. • Aplicar gestão interna de resíduos, considerando as especificidades dos produtos e processos, por meio de técnicas específicas para o cumprimento de normas ambientais. • Correlacionar os resultados dos indicadores de performance dos processos de transporte com padrões estabelecidos no procedimento operacional para identificar oportunidades de melhoria. • Aplicar técnicas de inspeção dos materiais e embalagens, para garantia da integridade física e cumprimento da entrega conforme o planejamento. • Identificar, na documentação, as informações necessárias para registro e monitoramento do andamento das operações de transporte, conforme procedimento interno. • Aplicar procedimentos técnicos para o registro de informações relacionadas às operações de transporte. • Correlacionar as informações do plano operacional com os registros que evidenciam a realização das operações de transporte, para avaliar a efetividade dos processos e ou implementação de melhorias, se necessário. • Adotar práticas que levam à cooperação e ao engajamento nas relações profissionais com base no 	<ul style="list-style-type: none"> • Controle de frota, Dimensionamento de frota, Plano de manutenção, Terceirização, Documentação, Licenciamento, Registros, Certificados, Cálculos de Custo, Amortização, Depreciação, Mão de Obra, Manutenção, Seguro, Equipamentos e Acessórios; • Sistemas informatizados, TMS, Roteirizador, GPS, Telemetria, Simulador de Cubagem, WMS; • Logística verde, Logística Reversa, Embalagens retornáveis, Descarte e destinação de embalagens, Simbologias, Retorno de pedidos, Resíduos de pós venda e pós consumo; • Legislação e Segurança, Legislação de Transporte, Órgãos de Fiscalização, Agência Reguladora, NR-11, NR-12, NR-16, NR-23, NR-26, NR-29, FISPQ; • Equipes de trabalho – comportamento, O homem como ser social, O papel das normas de convivência em grupos sociais, A influência do ambiente de trabalho no comportamento, Fatores de satisfação no trabalho.
---	---

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 60 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO 00		DATA 29/01/2025

diálogo, na empatia, na tolerância, no altruísmo, na modéstia e na gratidão.

Bibliografia Básica

KEEDI, Samir. **Transportes, unitização e seguros internacionais de carga:** prática e exercícios. 4. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2008.

WANKE, Peter. **Logística e transporte de cargas no Brasil:** produtividade e eficiência no século XXI. São Paulo: Atlas, 2010. (Coleção Copread de Administração)

RAZZOLINI FILHO, Edelvino. **Transporte e modais:** com suporte de TI e SI. Curitiba: Intersaberes, 2012.

SCHLÜTER, Mauro Roberto. **Sistema logístico de transporte.** Curitiba: Intersaberes, 2013.

Bibliografia Complementar

SENAI. Departamento Nacional. Departamento Regional da Bahia. **Programação da distribuição.** Brasília: SENAI.DN, 2013 (Série Logística).

SENAI. Departamento Nacional. Departamento Regional da Bahia. **Logística de expedição.** Brasília: SENAI.DN, 2013. (Série Logística).

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 61 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
	REVISÃO 00	DATA 29/01/2025

Módulo II

Perfil Profissional: Técnico em Logística

Unidade Curricular: Métodos Quantitativos aplicados à logística

Carga Horária: 60h

Competência:

- Implementar processos de suprimentos, armazenagem e produção, seguindo procedimento interno da empresa e legislação vigente.
- Implementar processos de transporte e distribuição, seguindo procedimento interno da empresa e legislação vigente.
- Implementar processos de logística integrada e sustentável, seguindo procedimento interno da empresa e legislação vigente.

Objetivo: Desenvolver capacidades Básicas e Socioemocionais necessárias para a execução de cálculos básicos, estatísticos e financeiros, bem como ao reconhecimento de elementos básicos da geometria e desenhos técnicos relativos às operações logísticas.

Conteúdos Formativos

Fundamentos Técnicos e Científicos	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer instrumentos de medição e as unidades de medidas utilizadas nas operações logísticas • Reconhecer as operações matemáticas básicas, geometria e cálculos estatísticos, que se aplicam à resolução de problemas no âmbito do trabalho das operações logísticas • Reconhecer os elementos básicos do desenho técnico (caligrafia técnica, simbologias, linhas, escala, vistas) que se aplicam às operações logísticas • Reconhecer terminologias financeiras, relacionadas às operações gerenciais e ou de métodos de custeio, empregadas nos processos logísticos • Engajar-se no seu aprimoramento técnico tendo em vista seu crescimento pessoal e profissional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Unidades de Medida (Tipos: Comprimento, Massa, Capacidade e Temperatura, Conversão); • Instrumentos de Medição: Tipos: Régua graduada, Trena, Paquímetro, Balança, Termômetro, Aplicação/Utilização dos instrumentos, Sistemas de Medida, Sistema Métrico Decimal, Sistema Inglês; • Cálculos Básicos: Operações Básicas, Números Inteiros, Números Decimais , Números Fracionários, Regras de Três, Porcentagem, Razão e Proporção, Cálculos Estatísticos,

SENAI	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 62 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO 00		DATA 29/01/2025

<ul style="list-style-type: none"> • Disseminar os valores éticos pessoais e profissionais para colegas e equipes de trabalho. • Assumir a pesquisa como ferramenta de aquisição de conhecimentos, de aprendizagem e de levantamento de dados que possam orientar suas decisões. 	<p>Média Aritmética Simples, Mediana, Moda, Média Móvel, Média Móvel Ponderada;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Matemática Financeira: Terminologias, Gastos, Desembolso, Investimento , Custos - Direto, Indireto, Fixo, Variável e Capital, Despesa, Amortização, Cálculos de Juros: Juros Simples, Juros Compostos, Montante, Taxa de Retorno de Investimento; • Geometria, Elementos de Geometria, Polígonos, Ângulos, Ponto, Reta, Plano, Sólidos Geométricos; • Elementos Básicos do Desenho Técnico, Escala, Perspectiva Isométrica, Cota, Simbologia, Vista, Caligrafia, Tipos de Planta, Planta Baixa, Planta de Situação/Locação, Planta Baixa com Leiaute; Ética-Conduta, Código de ética profissional, Moral, Senso moral, Consciência moral, Cidadania, Comportamento social, Valores pessoais e universais, Direitos e deveres individuais e coletivos; • Desenvolvimento profissional: Plano de Carreira, Objetivos de longo prazo, Objetivos de curto prazo e Formação continuada).
--	--

Bibliografia Básica

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 63 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO 00		DATA 29/01/2025

MANZANO, José Augusto N. G. **Guia prático de informática:** terminologia, Microsoft Windows 7, Internet e Segurança, Microsoft Office Word 2010, Microsoft Office Excel 2010, Microsoft Office PowerPoint 2010, Microsoft Office Access 2010. São Paulo: Érica, 2011.

ROBLES, Leo Tadeu. **Cadeia de suprimento:** administração de processos logísticos. Curitiba: Intersaber, 2016

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos:** logística empresarial. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

Bibliografia Complementar

OLIVEIRA, Carlos Alberto Maziozeski. **Matemática.** Curitiba: Intersaber, 2016.

ALVES, William Pereira. **Informática:** Microsoft office Word 2010 e Microsoft office Excel 2010. São Paulo: Érica, 2011.

LOGÍSTICA empresarial: a perspectiva brasileira. São Paulo: Atlas, 2008.

SENAI	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 64 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
	REVISÃO 00	DATA 29/01/2025

Módulo II	
Perfil Profissional: Técnico em Logística	
Unidade Curricular: Gestão da Produção	
Carga Horária: 100h	
Competência:	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar processos de suprimentos, armazenagem e produção, seguindo procedimento interno da empresa e legislação vigente. • Implementar processos de transporte e distribuição, seguindo procedimento interno da empresa e legislação vigente.
Objetivo: Desenvolver capacidades técnicas e socioemocionais necessárias para a execução dos processos relativos à gestão da produção.	
Conteúdos Formativos	
Fundamentos Técnicos e Científicos	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar, no procedimento interno o fluxo do processo produtivo, capacidade produtiva e recursos necessários para elaborar o plano operacional de produção • Aplicar procedimentos para o cálculo da capacidade produtiva, lead time do produto e tempo de ciclo, para elaborar o plano 	<ul style="list-style-type: none"> • Planejamento da Produção: Definição, Níveis, Estratégico, Tático, Operacional, Instrumentos, Etapas do Planejamento, Indicadores de performance, Metas produtivas, Eficiência, Utilização, Produtividade, Homem x Hora, Tempo Médio de Reparo – MTTR, Tempo Médio entre Falhas- MTBF, Eficiência Global de Equipamentos – OEE, Custo de Produção, Giro de Estoque; • Softwares de Gestão da Produção, Planilhas, MRP I, MRP II, ERP, MES, Software para Modelagem de Cenários; • Fluxo dos Processos Produtivos, Processo Produtivo, Classificação, Características, Layout, Posicional, Linear, Funcional, Celular, Roteiro de Produção, Fluxo de Processo, Mapeamento e Modelagem do Processo, Árvore de Produto, Rede PERT/COM; • Capacidade Produtiva, Definição, Recursos de Transformação, Recursos a serem Transformados, Gargalos, Cálculo de Capacidade Produtiva, Tempo Ciclo, Takt Time, Lead Time;

<ul style="list-style-type: none"> operacional de produção • Garantir a disponibilização dos recursos necessários para execução do plano operacional de produção • Identificar o arranjo físico, segundo instruções do procedimento interno, demanda produtiva ou características do produto, para definir o fluxo de produção adequado • Orientar as equipes de trabalho, quanto ao cumprimento das normas de saúde e segurança do trabalho e meio ambiente para garantia da segurança nos processos de produção • Identificar os riscos no ambiente de trabalho do processo de produção para 	<ul style="list-style-type: none"> • Previsão de demanda, Tipos de demanda, Sazonal, Cíclica, Declínio, Qualitativa, Quantitativa, Métodos de previsão de demanda, Média aritmética, Média móvel simples, Média móvel ponderada; • Plano Mestre de Produção, Definição, Etapas, Previsão da Demanda, Planejamento da Capacidade de Produção, Planejamento de Materiais, Planejamento da Produção; • Sequenciamento da Produção, Definição, Tipos, Cronoanálise de produção, Definição ,Objetivos, Cronometragem, Definição de Tempo Cronometrado, Definição de Tempo normal -Fator Ritmo, Definição de Tempo Padrão - Tipos de Tolerância, Balanceamento da Produção, Definição, Técnicas de Balanceamento; • Movimentação de Materiais, Abastecimento de Linha, Definição, Programação do abastecimento, Embalagens, Tipos, Características, Simbologias, Fluxo de Movimentação Interna; • Boas Práticas de Produção, Definição, Tipos e Aplicação, Lean Manufacturing ,JIT - Justin In Time, OPT - Tecnologia de Otimização da Produção, PML - Tecnologia de Produção Mais Limpa, Desperdícios, Definição, Os desperdícios do Lean ,Restrições, Gargalos, Ocioseidades, Desbalanceamento das operações dos postos de trabalho, Perdas, Retrabalho; • Saúde, segurança e sustentabilidade na produção, Legislação e Normas Regulamentadoras, NR 9,NR16,NR 17,NR 25,ISO 14000,Legislação trabalhista, Jornada de trabalho, Hora extra, Adicional noturno ,Adicional de periculosidade, Adicional de insalubridade; • Logística verde, Resíduos, Identificação, Segregação, Destinação; • Iniciativa, Definição, Importância, valor, Formas de demonstrar iniciativa, Consequências favoráveis e desfavoráveis.
---	--

adoção de medidas preventivas

- Realizar a gestão interna de resíduos, em função dos processos de tratamento, por meio de técnicas específicas para o cumprimento de normas ambientais
- Identificar indicadores de qualidade no processo de produção para verificar o cumprimento do plano operacional de produção
- Identificar a demanda de bens e serviços a serem produzidos, para elaboração das ordens de produção.
- Identificar fluxo a partir das ordens de produção, para sequenciar a execução de operações de produção.

- Aplicar técnicas de análise e previsão de demanda, para planejamento das necessidades de produção.
- Aplicar procedimentos para cálculo do lead time de produção, para atendimento dos prazos estabelecidos para cada etapa e garantia da eficiência no processo produtivo.
- Identificar, na árvore do produto, os insumos necessários à fabricação do produto, para atender a previsão de demanda.
- Identificar, no planejamento estratégico metas e estratégias para desdobramento no plano mestre e determinação dos recursos necessários para a produção.

- Identificar atualizações na missão, e ou visão e ou valores da empresa para determinar impactos nas estratégias de produção.
- Identificar, no plano mestre de produção, as possíveis paradas na produção para definição da capacidade efetiva, reduzindo a capacidade ociosa no processo produtivo.
- Aplicar procedimentos para identificação de necessidade de manutenção de máquinas e equipamentos na produção para prevenção de desperdícios e paradas não programadas.
- Aplicar boas práticas e ferramentas da qualidade com foco na melhoria

contínua para
redução de
desperdícios na
produção.

- Identificar, no planejamento da produção, os indicadores de performance e demanda para monitoramento dos resultados da produção.
- Identificar não conformidades no processo de produção, por meio da correlação dos resultados da produção com os indicadores de produção estabelecidos, para elaboração de ações preventivas e ou corretivas, se necessário e elaboração de registros conforme procedimento interno.
- Correlacionar os resultados obtidos na produção com os indicadores, previstos no

PÁGINA	
70 de 134	
CÓDIGO	NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO	DATA 00 29/01/2025

planejamento da produção, para realizar o apontamento da produção

- Identificar, no planejamento da produção, os recursos necessários às operações, para garantia dos padrões mínimos de estoque nas operações de produção, redução de desperdícios
- Aplicar ferramentas de tecnologia da informação na simulação de cenários, monitoramento dos processos e gerenciamento das informações de produção, para garantia da produtividade e confiabilidade dos dados
- Aplicar procedimentos técnicos para registros de ocorrências nos

processos de produção, para manutenção do histórico de evidências

- Correlacionar o resultado da produção com padrões estabelecidos pela empresa, para monitoramento da qualidade dos produtos
- Avaliar os resultados do processo de produção, por meio da correlação dos resultados do apontamento da produção com as metas previstas no planejamento, para implementação de ações corretivas e de melhoria, se necessário
- Aplicar procedimentos para identificação de necessidade de manutenção de máquinas e equipamentos na produção para

prevenção de
desperdícios e
paradas não
programadas

- Aplicar procedimentos para identificação de desbalanceamento entre etapas do processo produtivo para evitar acumulo de operações e ou ociosidade nos postos de trabalho
- Aplicar medidas de prevenção de riscos, com base nas normas e legislação de saúde e segurança do trabalho para garantir a integridade dos colaboradores no processo de produção.
- Orientar as equipes de trabalho, quanto ao cumprimento das normas de saúde e segurança do trabalho e meio ambiente para garantia da segurança nos

processos de produção.

- Identificar os riscos no ambiente de trabalho do processo de produção para adoção de medidas preventivas.
- Aplicar gestão interna de resíduos, considerando as especificidades dos produtos e processos, por meio de técnicas específicas para o cumprimento de normas ambientais
- Correlacionar os resultados dos indicadores de performance do processo de produção com padrões estabelecidos no procedimento operacional para identificar oportunidades de melhoria.
- Reelaborar sua postura sobre a forma de utilização

de novos fatos,
ideias e opiniões
diferentes relativas
às atividades sob
sua
responsabilidade.

- Apresentar propostas para solução de problemas, suprimento de necessidades ou melhorias em seu campo de trabalho.

Bibliografia Básica

BALLESTERO-ALVAREZ, Maria Esmeralda. **Gestão de qualidade, produção e operações**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

CORRÊA, Henrique Luiz; CORRÊA, Carlos A. **Administração de produção e operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2012.

CORRÊA, Henrique Luiz; GIANESI, Irineu G. N. **Just in time, MPR II e OPT: um enfoque estratégico**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

Bibliografia Complementar

SENAI. Departamento Nacional. Departamento Regional da Bahia. **Controle da produção**. Brasília: SENAI.DN, 2013 (Série Logística).

GESTÃO de logística. Curitiba: Intersaber, 2014.

SENAI. Departamento Nacional. Departamento Regional da Bahia. **Planejamento de processos logísticos**. Brasília: SENAI.DN, 2013 2 v. (Série Logística)

Módulo II

Perfil Profissional: Técnico em Logística

Unidade Curricular: Processos de Armazenagem

Carga Horária: 100h

Competência:

- Implementar processos de suprimentos, armazenagem e produção, seguindo procedimento interno da empresa e legislação vigente.
- Implementar processos de transporte e distribuição, seguindo procedimento interno da empresa e legislação vigente.

Objetivo: Desenvolver capacidades técnicas e socioemocionais necessárias para a gestão dos processos de armazenagem.

Conteúdos Formativos

Fundamentos Técnicos e Científicos	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar os tipos de perfis de demandantes para garantir a execução do fluxo de abastecimento interno, conforme procedimento. • Aplicar procedimentos 	<ul style="list-style-type: none"> • Processo de Armazenagem, Definição, ,Etapas, Fluxo; • Etapas do recebimento, Fluxo do processo de recebimento e armazenagem, Fluxo do processo de recebimento para o cross docking, Puro, Futuro, Fluxo do processo de Order Fullfilment; • Inspeção de Recebimento, Técnicas de Conferência Física, Qualitativa, Quantitativa, Amostragem, Conferência 100%,Qualidade assegurada, Tolerâncias, Conferência documental, Nota fiscal Pedido de compra; • Armazenagem por categoria de materiais, Sistema de Localização, Numérico ,Alfanumérico, Código de barras, Locais de Endereçamento,Pátio,Depósito,Ruas,Área,Corredor,Módulo,Nível,Vão,Segregação,Armazenagem Especial, Principais Sistemas de armazenagem, Blocoado, Drive in,Drive Trought, Porta palete - Convencional, Dinâmico, Push Back, Cantilever, Automatizado, Estantes - Flow Rack, Carrossel industriais, Racks, Embalagem, Tipos, Funções, Classificação;

<p>técnicos para registros de ocorrências nos processos de aquisição, para manter histórico de pesquisa .</p> <p>• Sequenciar o abastecimento dos pontos de consumo considerando a demanda de produção, para manutenção dos níveis de estoque pré estabelecidos e continuidade.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Arranjo físico, Estratégias para definição, Estocagem livre, Estocagem fixa, Giro de estoque, Categoria do produto, Demanda, Volume e peso, Planta baixa, NR 11;• Controle do Fluxo de Movimentação, Requisições Internas, Planejamento da distribuição interna, Requisições Externas, Registros de Movimentações, Inventário, Tipos de inventário, Planejamento de inventário, Classificação ABC, Ressuprimento, Automático;• Tecnologias aplicadas à armazenagem, Características e Aplicação, Planilha eletrônica ,Leitor de código de barras, Rádio frequência- RFID, WMS, YMS, ERP;• Equipamentos de movimentação - Tipos, características e aplicação, Empilhadeiras, Combustão, Elétrica, Paletes, Carrinho Hidráulico, Transportador contínuo ,Rodízio ,Rolete, Correia, Corrente, Ponte rolante, Talha, Manual ,Elétrica ,Carrinhos industriais, Guindastes, Caminhão Munck, Grua, Transelevadores;• Indicadores de Performance para Armazenagem, Definição e aplicação, Acuracidade ,Inacuracidade, Tempo de doca ao estoque, Lead time, Capacidade de Armazenagem; Segurança no recebimento ,NR 11,NR 12,NR 16,NR 17,EPI e EPC;• Logística Verde, Destinação final de resíduos;• Resolução de Problemas, Identificação do problema, Proposição de hipóteses, Testagem de Hipóteses e Validação de Resultados.
---	--

- ade das
operaçõe
s
- Identifica
r os
padrões
de níveis
de
estoque
de
produtos
estabele
cidos
pela
empresa
para as
áreas
solicitant
es para
garantia
da
continuid
ade dos
processo
s
operacio
nais
 - Sequenci
ar o
abasteci
mento
dos
pontos
de
consumo
, com

base nas
requisições
internas
para
manutenção dos
níveis de
estoque
pré
estabelecidos e
continuidade das
operações

- Determinar o fluxo de rotatividade dos estoques, por meio do cálculo de giro de estoque, com base nas requisições atendidas para levantamento de informações

- ões para o planejamento do reabastecimento cimento
- Correlacionar os recursos disponíveis com os recursos necessários ao atendimento das demandas, para garantia da operação de abastecimento interno.
 - Aplicar medidas de prevenção de riscos, com base nas normas e legislação

o de
saúde e
seguranç
a do
trabalho
para
garantir a
integrida
de dos
colabora
dores no
processo
de
abasteci
mento.

- Orientar
as
equipes
de
trabalho,
quanto
ao
cumprim
ento das
normas
de saúde
e
seguranç
a do
trabalho
e meio
ambiente
para
garantia
da
seguranç
a nos

processo s de abasteci mento interno. • Identifica r os riscos no ambiente de trabalho do processo de abasteci mento para adoção de medidas preventiv as. • Identifica r, no procedim ento interno, os padrões de localizaç ão e identifica ção, para garantia da	
--	--

eficiência do processo e integrida de dos produtos.	
<ul style="list-style-type: none">• Aplicar procedimento interno para elaboração ou preenchimento de documentos para controle do fluxo de entradas e saídas de materiais.• Aplicar métodos e técnicas de inventário no estoque para garantir	

acurácia e adequadas informações de estoque.	
<ul style="list-style-type: none">• Aplicar técnicas de controle de estoque para manutenção das rotinas de armazenagem.• Analisar os resultados dos inventários do estoque, identificando divergências entre o estoque físico e o virtual, para aplicar medidas	

<p>cabíveis, segundo procedim ento interno</p> <ul style="list-style-type: none">• Aplicar recursos da tecnologi a da informaç ão na realizaçã o de consulta de etiquetas ou códigos de barra de produtos, para registro e ou inspeção física dos materiais• Correlaci onar o pedido de compras ou ordem de fornecim	
---	--

ento de materiais , com a documen tação fiscal, para verificar conformi dade das informaç ões e conferênc ia física dos materiais	
<ul style="list-style-type: none">• Identifica r informaç ões técnicas do produto, na documen tação, embalag ens ou por meio da inspeção no próprio produto, para verificar a	

<p>conformi dade com a documen tação fiscal e ordem de compras</p> <ul style="list-style-type: none">• Aplicar técnicas de recebime nto de materiais para assegura r a conformi dade, qualidad e e integrida de dos produtos, antes da armazen agem• Aplicar recursos da tecnologi a da informaç ão na realizaçã o de	
--	--

consulta
de
etiquetas
ou
códigos
de barra
de
produtos,
para
registro e
ou
inspeção
física dos
materiais

- Determinar o correto manejo e armazenagem dos materiais, com base nas informações técnicas do produto, para garantia da integridade dos materiais e

- operador
es
- Aplicar
técnicas
de
leiaute
no
processo
de
armazen
agem
com
base nas
caracterí
sticas de
materiais
,,
estrutura
s de
armazen
agem,
endereço
mento e
equipam
entos de
movimen
tação
disponív
eis, para
garantia
da
efetivida
de do
processo
e
integrida
de dos

colabora dores e produtos • Definir localizaç ão de armazen agem com base nas caracterí sticas de materiais , estrutura s de armazen agem, endereço mento, arranjo físico e equipam entos de movimen tação disponív eis, por meio da aplicação de ferramen tas de tecnologi a da	
--	--

informação • Selecionar ar equipamento de movimentação com base nas características de materiais, estruturas de armazenagem, arranjo físico e equipamentos de movimentação disponíveis para garantia da efetividade do processo e integridade dos colabora	
---	--

- dores e produtos
- Selecionar estruturas de armazenagem com base nas características de materiais, área do empreendimento e operação prevista, para garantia da efetividade do processo e integridade dos colaboradores e produtos
 - Aplicar medidas de prevenção de

riscos,
com
base nas
normas e
legislaçã
o de
saúde e
seguranç
a do
trabalho
para
garantir a
integrida
de dos
colabora
dores no
processo
de
armazen
agem.

- Orientar
as
equipes
de
trabalho,
quanto
ao
cumprim
ento das
normas
de saúde
e
seguranç
a do
trabalho
e meio
ambiente

para
garantia
da
seguranç
a nos
processo
s de
armazen
agem.

- Identifica
r os
riscos no
ambiente
de
trabalho
do
processo
de
armazen
agem
para
adoção
de
medidas
preventiv
as.
- Realizar
a gestão
interna
de
resíduos,
em
função
dos
processo
s de

<p>tratamento, por meio de técnicas específicas para o cumprimento de normas ambientais.</p> <ul style="list-style-type: none">• Correlacionar os resultados dos indicadores de performance do processo de armazenagem, com padrões estabelecidos no procedimento operacional para identificar oportunidades de melhoria.	
---	--

- Reelaborar sua postura sobre a forma de utilização de novos fatos, ideias e opiniões diferentes relativas às atividades sob sua responsabilidade.
- Apresentar propostas para solução de problemas, suprimindo necessidades ou melhoria em seu campo de trabalho

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 96 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO 00		DATA 29/01/2025



Bibliografia Básica
CHOPRA, Sunil; MEINDL, Peter. Gestão da cadeia de suprimentos: estratégia, planejamento e operações. São Paulo: Pearson, 2011.
GONÇALVES, Paulo Sergio. Logística e cadeia de suprimento: o essencial. Barueri, SP: Manole, 2013
LUCHEZZI, Celso (org.) Gestão de armazenamento, estoque e distribuição. São Paulo: Pearson, 2015
Bibliografia Complementar
SENAI. Departamento Nacional. Departamento Regional da Bahia. Processos de Armazenagem. Brasília: SENAI.DN, 2013. v.1 (Série Logística).
SENAI. Departamento Nacional. Departamento Regional da Bahia. Processos de Armazenagem. Brasília: SENAI.DN, 2013. (Série Logística).

SENAI	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 97 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
	REVISÃO 00	DATA 29/01/2025

Módulo II

Perfil Profissional: Técnico em Logística

Unidade Curricular: Gestão de Suprimentos

Carga Horária: 80h

Competência:

- Implementar processos de suprimentos, armazenagem e produção, seguindo procedimento interno da empresa e legislação vigente.
- Implementar processos de transporte e distribuição, seguindo procedimento interno da empresa e legislação vigente.

Objetivo: Desenvolver capacidades técnicas e socioemocionais necessárias para a gestão dos processos de suprimentos.

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar os parâmetros necessários aos cálculos de suprimento para o planejamento das necessidades de materiais - mrp • Identificar o fluxo de suprimentos para o atendimento das especificidades do abastecimento de bens e serviços • Aplicar procedimentos específicos para abastecimento de bens e serviços críticos para atendimento das especificidades • Aplicar procedimentos de abastecimento de bens e serviços sujeitos à regulamentação específica para atendimento de normas e legislação vigente • Identificar, no planejamento estratégico, a demanda de bens e serviços de longo prazo 	<ul style="list-style-type: none"> • Processo de Suprimento, Definição, Etapas, Fluxo; • Cadeia de Suprimentos, Nacional, Internacional; • Recursos Empresariais, Definição, Tipos, Materiais, Patrimoniais, Capital Humanos, Tecnológicos; • Gestão de Estoque, Definição, Função, Descrição Técnica dos tipos de materiais, Principais Tipos, Matéria Prima, Produto em Processamento, Produto Semi Acabado, Produto Acabado, Embalagem, Em Trânsito, Consignação, Contingência, , Antecipação, Níveis de Estoque, Mínimo, Máximo, De Segurança, Giro de Estoque, Definição,

para o desmembramento de nível tático e operacional

- Identificar os indicadores de qualidade do processo de abastecimento para elaboração do plano de trabalho
- Identificar os recursos necessários à execução do plano de trabalho de abastecimento, para garantia da disponibilidade dos mesmos
- Identificar, no planejamento, os parâmetros de estoque apropriados a cada item para definição dos padrões de níveis de estoque
- Identificar tipos de bens e serviços descritos nas requisições internas para classificar famílias de produtos
- Identificar o fluxo de suprimento, a partir da demanda de requisições, operação, marketing e vendas, para sequenciar a execução de operações de abastecimento
- Aplicar técnicas de análise e previsão de demanda no processo de abastecimento para planejamento das necessidades de bens e serviços
- Aplicar procedimento para cálculo de lead time de abastecimento para atendimento dos prazos estabelecidos pelos clientes internos
- Identificar, na árvore do produto, os insumos necessários à fabricação do produto, para atender a previsão de demanda
- Correlacionar os recursos necessários à execução do abastecimento com os recursos disponíveis, para garantia do atendimento das demandas

Cálculos, Classificação de Estoque, ABC, XYZ;

- **Planejamento de Suprimentos**, Política de Estoque da Empresa, Previsão de demanda, Métodos para previsão de demanda, Média Aritmética, Média Móvel Simples, Média Móvel Ponderada, Principais Tipos de Demanda, Sazonal, Cíclica, Declínio, Irregular;
- **Processo de compra**, Definição, Fluxo Operacional, Informações de Mercado, Fontes de Pesquisa, Custos, Localização de fornecedores, Tendências, Variação, Cambial, Legislação relacionada, Benchmarking, Definição da modalidade de compras, Consolidação da Demanda de Compras, Seleção dos Fornecedores para Cotação, Cotação de Preços, Negociação com Fornecedores, Ética no processo de compras, Concretização da Compra, Follow Up de compras;
- **Indicadores de Performance**, Definição, Aplicação, Principais Tipos de Indicadores, Acuracidade, Inacuracidade, Lead Time, Avaliação de Fornecedores, Devolução, Nível de Serviço, Tempo de Doca; Classificação de materiais por categoria, Perigosos, Inflamáveis, Explosivos, Corrosivos, Tóxicos, Biológicos, Frigorificada, Resfriada, Congelada, Seca, A Granel, Sólido, Líquido, Gasoso, Viva, Frágil, De Valor, Indivisível, Perecível;
- **Sistemas de informação aplicados a Suprimentos**, MRP, ERP, WMS, EDI, E-

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 99 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
	REVISÃO 00	DATA 29/01/2025

<ul style="list-style-type: none"> Identificar legislações aplicáveis ao processo de suprimento de bens e serviços para garantir o atendimento de leis vigentes. Aplicar parâmetros normativos e de legislação ao processo de suprimento de bens e serviços para garantir o atendimento de leis vigentes. Identificar riscos inerentes ao processo de abastecimento de bens e serviços para adoção de medidas de prevenção. Identificar nas normas ambientais e de segurança do trabalho os itens aplicáveis ao processo de abastecimento para elaboração do planejamento de suprimento. Identificar parâmetros de qualidade do processo de suprimentos para atendimento de indicadores de performance. Aplicar técnicas de análise e previsão de demanda no processo de abastecimento para planejamento das necessidades de bens e serviços Aplicar recursos da tecnologia da informação na realização de registro e ou consulta de requisições de produtos, para consolidar demanda total para abastecimento, entre outras operações correlatas Correlacionar os requisitos estabelecidos nos procedimentos com as características dos itens demandados pelas requisições internas, para execução do abastecimento de bens e serviços Avaliar o processo de abastecimento, com base nas instruções normativas e de legislação relacionadas a suprimento de bens 	<p>COMMERCE, E-PROCUREMENT, Planilhas Eletrônicas, Compras 4.0, IA, IOT, BOT, Blockchain;</p> <ul style="list-style-type: none"> Legislação relativa ao processo de suprimentos, Nacional ,Internacional ; Saúde, segurança e sustentabilidade nos processos de Suprimento, Ergonomia, Acidentes de trabalho, Logística Verde, Destinação final de resíduos; Resolução de Problemas, Análises, Análise Crítica, Análise de Cenários
--	---

SENAI	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 100 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO 00		DATA 29/01/2025

<p>e serviços, para garantia do atendimento da legalidade das operações</p> <ul style="list-style-type: none"> • Correlacionar os elementos do processo de abastecimento com padrões estabelecidos pela empresa para garantia da qualidade de bens e serviços • Avaliar, por meio dos critérios estabelecidos nos procedimentos internos, os resultados observados no monitoramento dos elementos do processo de abastecimento para realizar ajustes e melhorias, se necessário • Aplicar técnicas de aquisição de suprimentos, conforme procedimentos internos, para garantia do abastecimento de bens e serviços • Aplicar avaliação de fornecedores com base em critérios técnicos estabelecidos no procedimento interno da empresa para garantia da conformidade do processo de aquisição de bens e serviços • Aplicar procedimentos técnicos para registros de não conformidade nos processos de aquisição para evitar ruptura do ressuprimento de estoque • Correlacionar as aquisições planejadas com os padrões de nível de estoque para avaliar a conformidade da manutenção do estoque necessários a continuidade das operações • Identificar, nos procedimentos internos, os padrões de níveis de estoque de produtos estabelecidos pela empresa para garantia da continuidade das operações • Aplicar medidas de prevenção de riscos, com base nas normas e legislação de saúde e segurança do trabalho e de meio ambiente 	
--	--

para monitorar o processo de aquisição quando necessário.

- Correlacionar os resultados dos indicadores de performance do plano de trabalho de abastecimento com padrões estabelecidos no procedimento operacional para identificar oportunidades de melhoria no processo.
- Realizar a gestão interna de resíduos, em função dos processos de tratamento, por meio de técnicas específicas para o cumprimento de normas ambientais
- Identificar, nas requisições internas, a origem das demandas de bens e serviços para priorização da aquisição e programação do sequenciamento do abastecimento, segundo método de distribuição estabelecido no procedimento interno
- Correlacionar o fluxo de suprimento previsto a partir da demanda de requisições, operação, marketing e vendas, com o fluxo executado, para avaliação da eficiência do processo de abastecimento e implantação de melhorias e ou ajustes, se necessário
- Correlacionar o lead time do fornecimento de bens ou serviços com referenciais de prazo, especificações e estrutura do produto para avaliar a conformidade do atendimento do abastecimento.
- Correlacionar o custo realizado para aquisição de suprimentos com o custo previsto, para identificação de oportunidades de melhorias e implantação de ações de contingência, se necessário.

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 102 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO 00		DATA 29/01/2025

- Aplicar procedimentos técnicos para registros de ocorrências nos processos de aquisição, para manutenção do histórico de pesquisa ou elaboração do plano de ação de melhoria, quando necessário.
- Correlacionar os resultados de indicadores de performance do processo de abastecimento com as metas estabelecidas nos planejamentos tático e operacional para garantia do atendimento das demandas de suprimento.
- Avaliar, por meio dos critérios estabelecidos no planejamento, o nível de relacionamento e ou fidelização de fornecedores, a partir de critérios de localização, custo, prazo e qualidade, para garantia da eficiência do processo de aquisição de suprimentos.
- Reelaborar sua postura sobre a forma de utilização de novos fatos, ideias e opiniões diferentes relativas às atividades sob sua responsabilidade.
- Apresentar propostas para solução de problemas, suprimento de necessidades ou melhorias em seu campo de trabalho.

Bibliografia Básica

CHOPRA, Sunil; MEINDL, Peter. **Gestão da cadeia de suprimentos:** estratégia, planejamento e operações. São Paulo: Pearson, 2011.

GONÇALVES, Paulo Sergio. **Logística e cadeia de suprimento:** o essencial. Barueri, SP: Manole, 2013

LUCHEZZI, Celso (org.) **Gestão de armazenamento, estoque e distribuição.** São Paulo: Pearson, 2015

Bibliografia Complementar

SENAI	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 103 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO 00		DATA 29/01/2025

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos:** logística empresarial. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

SENAI. Departamento Nacional. Departamento Regional da Bahia. **Controle de suprimentos.** Brasília: SENAI.DN, 2013. v.1 (Série Logística).

SENAI. Departamento Nacional. Departamento Regional da Bahia. **Logística de armazenagem.** Brasília: SENAI.DN, 2013. (Série Logística).

Módulo III

Perfil Profissional: Técnico em Logística

Unidade Curricular: Gestão de Distribuição

Carga Horária: 60h

Competência:

- Implementar processos de transporte e distribuição, seguindo procedimento interno da empresa e legislação vigente.

Objetivo: Desenvolver capacidades técnicas e socioemocionais necessárias para a gestão dos processos logísticos relacionados a distribuição

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar roteirização de entregas segundo características dos materiais, localização e demanda de entregas para elaborar o plano de distribuição. • Selecionar os métodos de distribuição em função dos critérios estabelecidos para entrega, garantindo o atendimento dos requisitos do cliente. • Aplicar medidas de prevenção de riscos, com base nas normas e legislação de saúde e segurança do trabalho para garantia da 	<ul style="list-style-type: none"> • Distribuição, Definição, Fluxo de Distribuição, Canais de Distribuição, Direto, Indireto, Misto, Operadores Logísticos, Níveis de Terceirização; • Modais de Transporte, Definição e tipos, Terrestre: Rodoviário Ferroviário Dutoviário, Aéreo, Aquaviário: Fluvial Lacustre Marítimo - longo curso e cabotagem, Infoviário, Tipos de veículos dos modais, Características, Capacidades- Cubagem, Equipamentos e Acessórios, Características,

integridade dos colaboradores nos processos de distribuição.

- Orientar as equipes de trabalho, quanto ao cumprimento das normas de saúde e segurança do trabalho e meio ambiente para garantia da segurança nos processos de distribuição.
- Identificar os riscos no ambiente de trabalho nos processos de distribuição para adoção de medidas preventivas.
- Aplicar gestão interna de resíduos, considerando as especificidades dos produtos e processos, por meio de técnicas específicas para o cumprimento de normas ambientais.
- Identificar o fluxo dos processos de distribuição, por meio do procedimento interno, para elaborar o plano de trabalho.
- Selecionar recursos necessários a cada etapa dos processos de transporte e distribuição, com base na demanda de coletas e entregas e procedimento interno, para elaborar o plano de distribuição.
- Aplicar técnicas para o tratamento de cargas, segundo as características dos materiais, localização e demanda de entregas, para elaborar o plano de distribuição.
- Identificar no procedimento interno e legislação vigente os critérios estabelecidos para emissão e ou elaboração de documentação para expedição de materiais.
- Identificar na demanda de entregas, as características de materiais e tipos de embalagens, para definir os equipamentos e

Capacidades- Cubagem, Conhecimentos de embarque;

- **Ciclo de Pedido,** Definição e etapas, Entrada, Liberação, Programação, Preparação Entrega, Controle da Entrega, Monitoramento, Cobrança, Devolução, Logística reversa;
- **Programação da Distribuição,** Janelas de Agendamento, Sequenciamento, Consolidação dos Pedidos, Picking list, Romaneio, Roteirização, Definição, Benefícios da roteirização, Manual, Informatizada, Automática, Zoneamento;
- **Processos de Expedição,** Definição, Movimentação de Materiais, Etapas da expedição, Fluxo do processo de expedição, Fluxo do processo de cross docking- Puro e Futuro, Fluxo do processo de Order Fulfillment;
- **Expedição de Carga,** Preparação de pedidos, Separação, Consolidação de carga, Definição, Unitização, Amarração, Identificação da carga, Preparação de cargas, Composição de carga, Packing list, Documentação fiscal, Técnicas de conferência, Documental, Física, Registro de conformidades, Célula de Expedição, Arranjo físico da célula de expedição, Localização sistêmica e física;
- **Transporte internacional,** Importação e Exportação, Definição, Fluxo do transporte internacional, Incoterms, Seguros, Frete, Taxas e Tributos, Câmbio, SHNCM, SISCOMEX, Agente

acessórios de movimentação e veículos adequados a operação de distribuição.

- Identificar os modais de transporte adequados com base nas demandas de entregas e características de materiais, para elaborar o plano de distribuição.
- Identificar as operações necessárias, a partir da documentação que acompanha o material, para elaborar o plano de distribuição.
- Identificar, no planejamento, as informações relacionadas às entregas previstas, para estabelecer os processos de controle e monitoramento das variáveis do processo de distribuição.
- Identificar, no planejamento, as características de materiais e embalagens para execução do processo de inspeção de conformidade dos materiais
- Correlacionar os dados de planejamento de distribuição com resultados obtidos nos processos, para identificação de não conformidade e ou oportunidade de melhorias
- Aplicar medidas de prevenção de riscos, com base nas normas e legislação de saúde e segurança do trabalho para garantir a integridade dos colaboradores nos processos de distribuição
- Orientar as equipes de trabalho, quanto ao cumprimento das normas de saúde e segurança do trabalho e meio ambiente para garantia da segurança nos processos de distribuição
- Aplicar gestão interna de resíduos, considerando as especificidades dos produtos

de Cargas – Atribuições, Blocos econômicos, Órgãos Anuentes, MAPA, ANEEL, ANCINE, ANP, ANVISA, CNEN, DECEX, DFCP, DNPM, DPF, IBAMA, MCTIC, SUFRAMA, MD;

- **Indicadores de desempenho,** Distribuição, Lead time do pedido, Tempo em trânsito, TMA, OTIF, Fullfilment, Follow up de acompanhamento do pedido, Nível de serviço, Transporte, Custos de transporte, Disponibilidade;
- **Controle de frota,** Dimensionamento de frota, Plano de manutenção, Terceirização, Documentação, Licenciamento, Registros, Certificados, Cálculos de Custo, Amortização, Depreciação, Mão de Obra, Manutenção, Seguro, Equipamentos e Acessórios;
- **Sistemas informatizados,** TMS, Roteirizador, GPS, Telemetria, Simulador de Cubagem, WMS;
- **Logística verde,** Logística Reversa, Embalagens retornáveis, Descarte e destinação de embalagens, Simbologias, Retorno de pedidos, Resíduos de pós venda e pós consumo;
- **Legislação e Segurança,** Legislação de Transporte, Órgãos de Fiscalização, Agência Reguladora, NR-11, NR-12, NR-16, NR-23, NR-26, NR-29, FISPC;
- **Equipes de trabalho – comportamento,** O homem como ser social, O papel das normas de convivência em grupos sociais, A

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 106 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO 00		DATA 29/01/2025

e processos, por meio de técnicas específicas para o cumprimento de normas ambientais	influência do ambiente de trabalho no comportamento, Fatores de satisfação no trabalho.
<ul style="list-style-type: none"> • Correlacionar os resultados dos indicadores de performance dos processos de distribuição com padrões estabelecidos no procedimento operacional para identificar oportunidades de melhoria • Aplicar técnicas de inspeção dos materiais e embalagens, para garantia da integridade física e cumprimento da entrega conforme o planejamento Identificar, na documentação, as informações necessárias para registro e monitoramento do andamento das operações de distribuição, conforme procedimento interno • Aplicar procedimentos técnicos para o registro de informações relacionadas às operações de distribuição • Correlacionar as informações do plano operacional com os registros que evidenciam a realização das operações de distribuição, para avaliar a efetividade dos processos e ou implementação de melhorias, se necessário. • Adotar práticas que levam à cooperação e ao engajamento nas relações profissionais com base no diálogo, na empatia, na tolerância, no altruísmo, na modéstia e na gratidão. 	

Bibliografia Básica
KEEDI, Samir. Transportes, unitização e seguros internacionais de carga: prática e exercícios. 4. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2008.
WANKE, Peter. Logística e transporte de cargas no Brasil: produtividade e eficiência no século XXI. São Paulo: Atlas, 2010. (Coleção Coppear de Administração)

SENAI	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 107 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
	REVISÃO 00	DATA 29/01/2025

RAZZOLINI FILHO, Edelvino. **Transporte e modais:** com suporte de TI e SI. Curitiba: Intersaber, 2012.

SCHLÜTER, Mauro Roberto. **Sistema logístico de transporte.** Curitiba: Intersaber, 2013.

Bibliografia Complementar

SENAI. Departamento Nacional. Departamento Regional da Bahia. **Programação da distribuição.** Brasília: SENAI.DN, 2013 (Série Logística).

SENAI. Departamento Nacional. Departamento Regional da Bahia. **Logística de expedição.** Brasília: SENAI.DN, 2013. (Série Logística).

SENAI	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 108 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO 00		DATA 29/01/2025

Módulo III

Perfil Profissional: Técnico em Logística

Unidade Curricular: Logística Sustentável

Carga Horária: 60h

Competência:

- Implementar processos de logística integrada e sustentável, seguindo procedimento interno da empresa e legislação vigente.

Objetivo: Desenvolver capacidades técnicas e socioemocionais necessárias para o desenvolvimento de ações sustentáveis na Cadeia Logística.

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar parâmetros compulsórios estabelecidos nos contratos, relacionados a estratégias de sustentabilidade, para monitorar as operações entre a cadeia e propor melhorias, quando necessário. • Garantir o atendimento dos requisitos contratuais, com relação ao tratamento de resíduos gerados, por meio da avaliação dos documentos enviados pelos parceiros ou pela emissão de documentação comprobatória, para garantir a sustentabilidade das operações logísticas • Identificar a classificação dos materiais com base nas características, simbologia e ou documentação que o acompanha, para o manuseio e destinação adequada • Identificar a finalidade e condições de uso das embalagens, com base em determinações 	<ul style="list-style-type: none"> • Educação Ambiental para Cadeia de Suprimentos, Recursos Naturais, Uso de Energias Renováveis na Cadeia Logística, Carbono Zero, Impactos Ambientais, Relação Meio Ambiente e Qualidade de Vida; • Sustentabilidade na Cadeia de Suprimentos, Definição, Abrangência, Pilares, Econômico, Financeiro, Social, Objetivo; • Produção Mais Limpa, Definição, Resíduos – Tipos, Emissões Atmosféricas, Efluentes, Resíduos Sólidos, Princípios Básicos da Produção Mais Limpa, Não Gerar Resíduos, Minimizar Resíduos, Reciclar Resíduos, Destinação de Resíduos, Nível 1, Nível 2, Nível 3;

legais e ou procedimentos internos, para determinação do destino final

- Avaliar insumos alternativos dos processos e cadeia logística, com base em pesquisa de mercado, para sugerir opções e ou ações sustentáveis
- Aplicar, nos processos logísticos, os requisitos descritos em normas e na legislação vigente, para garantir a sustentabilidade e legalidade das operações
- Avaliar, por meio das evidências de atendimento dos requisitos normativos, o cumprimento das normas e legislação, para garantia da sustentabilidade e legalidade das operações da cadeia logística
- Identificar, no planejamento estratégico, as premissas de sustentabilidade descritas, para desdobramento na operacionalização dos processos logísticos
- Aplicar técnicas de mitigação de riscos, com base na gestão de risco prevista no planejamento estratégico, para reduzir o seu impacto nas operações logísticas
- Comprometer-se com as equipes em que atua, contribuindo com o desenvolvimento do trabalho e o alcance de metas.
- Instigar pares e/ou liderados para que estes realizem suas atividades com respeito aos princípios de organização, disciplina, responsabilidade, concentração e gestão do tempo, contribuindo para que estes atuem de forma colaborativa no alcance de metas e a resolução de problemas

- **Legislação**, NBR 10004, NR25, NR09, NBR14001, NBR28004, NBR28001, NBR45000, Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- **Logística Verde**, Operações Logísticas Potencialmente Contaminadoras, Diminuição de Rotas, Manutenção de Rotas, Gestão de Embalagens, Gestão de Equipamentos e Acessórios, Green Supply Chain, Logística Reversa, Planejamento da Cadeia Logística Reversa, Logística Colaborativa entre os Parceiros, Blockchain na Logística Reversa, Logística Reversa Nacional e Internacional, Desafios da Implantação, Tendências, Boas Práticas, Impactos por Modal de Transporte, Resíduos, Embalagens;
- **Indicadores de Sustentabilidade**, Emissões Atmosféricas, Resíduos, Geração, Destinação, Reciclagem, Reaproveitamento, Reutilização, Consumo de Energia, Quilômetros Rodado, Consumo de Combustível;
- **Relacionamentos em Equipes de Trabalho**, Trabalho em equipe, Trabalho em grupo, O relacionamento com os colegas de equipe, Responsabilidades individuais e coletivas.

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 110 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO 00		DATA 29/01/2025

Bibliografia Básica

- DONATO, Vitorio. **Logística verde**: uma abordagem socioambiental. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.
- LEITE, Paulo Roberto. **Logística reversa: meio ambiente e competitividade**. 3. reimpr São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.
- PHILIPPI JR, Arlindo; PELICIONI, Maria Cecília Focesi (Editores). **Educação ambiental e sustentabilidade**. 2. ed. rev. e atual. Barueri, SP: Manole, 2014. (Coleção Ambiental).

Bibliografia Complementar

- RAZZOLINI FILHO, Edelvino. **O reverso da logística e as questões ambientais no Brasil**. Curitiba: Intersaber, 2013
- IZIDORO, Clyton (org.) **Logística reversa**. São Paulo: Pearson, 2015.

SENAI	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 111 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO 00		DATA 29/01/2025

Módulo III

Perfil Profissional: Técnico em Logística

Unidade Curricular: Logística Integrada

Carga Horária: 100h

Competência:

- Implementar processos de logística integrada e sustentável, seguindo procedimento interno da empresa e legislação vigente.

Objetivo: Desenvolver capacidades técnicas e socioemocionais necessárias para implementação da integração Logística nas organizações, seguindo procedimento interno da empresa e legislação vigente.

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar, no procedimento interno, o fluxo operacional entre os processos logísticos, para implementar a integração entre as diversas operações da cadeia logística. • Identificar os itens normativos e da legislação que impactam os membros da cadeia logística, para garantia da efetividade e legalidade das operações. • Identificar as etapas do gerenciamento de resíduos que impactam a cadeia logística, considerando as especificidades dos produtos e processos, para monitorar a efetividade e legalidade das operações. • Identificar medidas de prevenção de riscos, aplicáveis nas operações entre membros da cadeia logística, com base nas normas e legislação de saúde e segurança do trabalho para garantir a integridade dos colaboradores nos processos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cadeia de Suprimentos e os processos logísticos, Fluxo da cadeia de suprimentos, Legislação relacionada a cadeia de suprimentos, Principais processos logísticos, Operações por processo, Fluxos entre processos e operações, Padrões de performance, Consumer Centric Supply, Chain Framework, Omnichannel; • Logística integrada, Definição, Finalidade, Integração dos fluxos entre processos, Vantagens e desvantagens; • Oportunidades e técnicas de integração, Logística Abastecimento eficaz, Suprimento inteligente, Gatilhos de suprimento, Armazenagem descentralizada, Adequação do Arranjo físico, Produção enxuta, Padronização dos processos e produtos, Produção por demanda, Análise e escolha de modais e

- Orientar aos membros da cadeia logística, quanto ao cumprimento das normas de saúde e segurança do trabalho e meio ambiente para garantia da segurança nos processos.
- Estabelecer o plano operacional integrado, com base na correlação entre os requisitos contratuais e os padrões operacionais, descritos no procedimento interno.
- Identificar, nos contratos, o fluxo de informações estabelecido, para elaboração do plano operacional integrado.
- Identificar, nos contratos, os padrões de performance estabelecidos, para monitorar o cumprimento do plano operacional integrado.
- Identificar, no procedimento interno, o fluxo operacional entre os processos logísticos, para implementar a integração entre as diversas operações
- Identificar, no procedimento interno, os padrões de performance dos processos logísticos que serão integrados, para garantir a produtividade das operações integradas.
- Aplicar técnicas de integração, por meio de software ou de forma manual, conforme procedimento estabelecido, atendendo às especificidades dos processos precedentes e subsequentes, para garantia da efetividade da integração dos processos logísticos.
- Estabelecer novos fluxos operacionais com base na integração das operações, para garantia da conformidade do novo processo, se necessário.
- Identificar os itens normativos e da legislação que impactam nos processos logísticos em

meios de transporte de acordo com a infraestrutura logística, Negociação de fretes de acordo com as características do mercado, Identificação de riscos e desafios no transporte de cargas em áreas urbanas, Avaliação dos impactos ambientais do transporte, Mobilidade sustentável, Logística compartilhada, Economia Colaborativa, Manutenção das operações, Planejamento, Monitoramento, Ações preventivas e corretivas, Oportunidades de melhoria, Atendimento de itens normativos, Intra elasticidade, Prospecção e contratação de fornecedores e parceiros, Contratos de parceria, Contratos de fornecimento, Registro de preços, Metas compartilhadas,;

- **Performance da integração dos processos e operações Logísticas,** Definição, Métodos de avaliação, Principais indicadores, por processo, por operação, da integração, OLE - Overall Logistics Efficiency;
- **Integração digital dos processos logísticos,** Integração digital dos processos, SeOP, Integração de softwares de gestão logística, Internos, Entre fornecedores e parceiros, Licenças de softwares compartilhadas;
- **Planejamento da integração,** Escopo da integração, Análise dos impactos da integração ao meio ambiente, Destinação de resíduos, Logística reversa, Análise dos impactos da integração a segurança dos processos logísticos, Identificação

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 113 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
	REVISÃO 00	DATA 29/01/2025

<p>integração, para garantia da efetividade e legalidade das operações.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar, no planejamento estratégico, os indicadores estabelecidos em cada processo logístico, para garantia do atendimento das metas de desempenho de cada operação. • Estabelecer o plano operacional, a partir das condições ou especificidades, descritas no planejamento estratégico de cada operação, para garantir o atendimento das metas. • Comprometer-se com as equipes em que atua, contribuindo com o desenvolvimento do trabalho e o alcance de metas. • Instigar pares e/ou liderados para que estes realizem suas atividades com respeito aos princípios de organização, disciplina, responsabilidade, concentração e gestão do tempo, contribuindo para que estes atuem de forma colaborativa no alcance de metas e a resolução de problemas. 	<p>dos riscos, Estudo de contingência e impactos dos riscos, Plano de prevenção e ou mitigação dos riscos, Plano operacional por processo, Plano de comunicação entre cadeia e processos logísticos, Plano operacional integrado, Metas de integração, Modelagem de processos integrados, Fluxo dos processos, Input e outputs, Identificação dos gargalos, Simulação computacional;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipes de Trabalho, Cooperação, Divisão de papéis e responsabilidades, Compromisso com objetivos e metas e Relações com o líder
---	--

Bibliografia Básica

MANZANO, José Augusto N. G. **Guia prático de informática:** terminologia, Microsoft Windows 7, Internet e Segurança, Microsoft Office Word 2010, Microsoft Office Excel 2010, Microsoft Office PowerPoint 2010, Microsoft Office Access 2010. São Paulo: Érica, 2011.

ROBLES, Leo Tadeu. **Cadeia de suprimento:** administração de processos logísticos. Curitiba: Intersaber, 2016

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos:** logística empresarial. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

Bibliografia Complementar

OLIVEIRA, Carlos Alberto Maziozeski. **Matemática.** Curitiba: Intersaber, 2016.

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 114 de 134
CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017		
REVISÃO 00		DATA 29/01/2025

ALVES, William Pereira. **Informática:** Microsoft office Word 2010 e Microsoft office Excel 2010. São Paulo:
Érica, 2011.

LOGÍSTICA empresarial: a perspectiva brasileira. São Paulo: Atlas, 2008.

SENAI	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 115 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
	REVISÃO 00	DATA 29/01/2025

Módulo III

Perfil Profissional: Técnico em Logística

Unidade Curricular: Projeto de Integração de Processos Logísticos

Carga Horária: 80h

Competência:

- Implementar processos de transporte e distribuição, seguindo procedimento interno da empresa e legislação vigente.
- Implementar processos de logística integrada e sustentável, seguindo procedimento interno da empresa e legislação vigente.

Objetivo: Desenvolver capacidades Básicas e Socioemocionais necessárias para a elaboração de projetos de integração de processos logísticos.

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer informações relacionadas aos processos logísticos para elaboração de propostas de integração. • Aplicar recursos, para elaboração de apresentação técnica considerando o tema definido para o projeto de integração. • Desenvolver trabalho de pesquisa sobre integração de processos logísticos. • Reconhecer Metodologias de Gerenciamento de Projetos aplicadas a integração de processos logísticos. • Aplicar Técnicas de Gestão de mudança e de Riscos para implementação do projeto de integração de processos logísticos. • Adotar práticas que levam à cooperação e ao engajamento nas relações profissionais com 	<ul style="list-style-type: none"> • Metodologia de Gerenciamento de Projetos, PMI – PMBOK, Gestão da Integração, Gestão do Escopo - EAP, Restrições e Premissas, Gestão do Tempo – Cronograma, Gestão dos Recursos, Gestão da Qualidade, Gestão de Riscos, Gestão da Comunicação, Gestão de Aquisições, Partes Interessadas, Gestão de Custos, Metodologias Ágeis; • Metodologias de Pesquisas, Definição, Tipos de Pesquisa, Benchmarking, Inovação Tecnológica; • Gestão da Mudança, Definição, Estratégias, Tipos, Incremental, Transformacional, Planejada,

SENAI	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 116 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
	REVISÃO 00	DATA 29/01/2025

base no diálogo, na empatia, na tolerância, no altruísmo, na modéstia e na gratidão.	Improvisada, Emergencial, Radical, Resistência à Mudança; <ul style="list-style-type: none"> • Ferramentas de Apresentação de Projeto, CANVAS, PITCH, Prototipagem, Simulação Computacional, Plano de Projeto; • Desenvolvimento de equipes de trabalho, Motivação de pessoas, Avaliação de desempenho, Processos de comunicação; • Software de Gestão de Projetos; Desenvolvimento de equipes de trabalho, Motivação de pessoas, Avaliação de desempenho e Processos de comunicação.
--	--

Bibliografia Básica

MENEZES, Luís César de Moura. **Gestão de projetos.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

BERTAGLIA, Paulo Roberto. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento.** São Paulo: Saraiva, 2008.

CARVALHO, Fábio Câmara Araujo de. **Gestão de projetos.** São Paulo: Pearson, 2012

VALERIANO, Dalton. **Moderno gerenciamento de projetos.** São Paulo: Pearson, 2015

Bibliografia Complementar

LUECKE, Richard. **Gerenciando projetos grandes e pequenos.** Rio de Janeiro: Record, 2010. (Harvard Business Essentials)

MARTEL, Alain; VIEIRA, Darli Rodrigues. **Análise e projeto de redes logísticas.** São Paulo: Saraiva, 2008.

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 117 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO 00		DATA 29/01/2025

Módulo III

Perfil Profissional: Técnico em Logística

Unidade Curricular: Projeto Final de Conclusão de Curso

Carga Horária: 100h

Competência:

- Implementar processos de logística integrada e sustentável, seguindo procedimento interno da empresa e legislação vigente.

Objetivo: Desenvolver capacidades Básicas e Socioemocionais necessárias para a elaboração de Projetos Logísticos.

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> • Definir as atividades, o cronograma e a matriz de responsabilidades para as diferentes etapas do projeto em desenvolvimento. • Reconhecer procedimentos, padrões, normas técnicas e tecnologias requeridas para elaboração da documentação técnica pertinente ao projeto. • Definir estratégias para apresentação da documentação técnica sob a sua responsabilidade. • Reconhecer novas tecnologias aplicadas ao processo de integração de processos logísticos no âmbito a definição do Tema e tipo de projeto a ser desenvolvido • Identificar variáveis relevantes que impactam a viabilidade técnica, financeira e sustentável do projeto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Projetos, Iniciação do Projeto, Análise de Viabilidade Técnica, Financeira, Econômica, de Meio Ambiente e Segurança, TAP, Requisitos do Projeto, Planejamento do Projeto, Coleta e Análise de Dados, Cronograma, Plano de Ação, Execução, Tarefas e atividades do projeto, Tarefas e atividades do projeto, Monitoramento e Controle, Ferramentas de monitoramento, Métricas, Desvios, Encerramento, Lições Aprendidas, Gestão do Conhecimento, Plano de Projeto; • Demandas de Mercado, Tendências Tecnológicas para os Processos Logísticos, Equipamentos, Máquinas, Processos, Softwares; • Ética- nas Relações, Respeito às individualidades pessoais, Ética nas relações interpessoais, O impacto da

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 118 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO 00		DATA 29/01/2025

<ul style="list-style-type: none"> • Comprometer-se com as equipes em que atua, contribuindo com o desenvolvimento do trabalho e o alcance de metas. • Instigar pares e/ou liderados para que estes realizem suas atividades com respeito aos princípios de organização, disciplina, responsabilidade, concentração e gestão do tempo, contribuindo para que estes atuem de forma colaborativa no alcance de metas e a resolução de problemas. 	falta de ética ao país: pirataria e impostos.
--	---

Bibliografia Básica

KEEDI, Samir. **Transportes, unitização e seguros internacionais de carga:** prática e exercícios. 4. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2008.

WANKE, Peter. **Logística e transporte de cargas no Brasil:** produtividade e eficiência no século XXI. São Paulo: Atlas, 2010. (Coleção Copread de Administração)

RAZZOLINI FILHO, Edelvino. **Transporte e modais:** com suporte de TI e SI. Curitiba: Intersaber, 2012.

SCHLÜTER, Mauro Roberto. **Sistema logístico de transporte.** Curitiba: Intersaber, 2013.

Bibliografia Complementar

SENAI. Departamento Nacional. Departamento Regional da Bahia. **Programação da distribuição.** Brasília: SENAI.DN, 2013 (Série Logística).

SENAI. Departamento Nacional. Departamento Regional da Bahia. **Logística de expedição.** Brasília: SENAI.DN, 2013. (Série Logística).

SENAI	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 119 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
	REVISÃO 00	DATA 29/01/2025

5. Acessibilidade

De acordo com a Lei Nº 13.146/2015, (BRASIL, 2015), Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência – LBI (Estatuto da Pessoa com Deficiência), que passou a vigorar desde 01 de Janeiro de 2016, consideram-se acessibilidade como a possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertas ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida.

O SENAI através do seu programa nacional PSAI (Programa SENAI de Ações Inclusivas), que objetiva promover condições de equidade que respeitem a diversidade inerente ao ser humano (gênero, raça/etnia, maturidade, pessoa com deficiência e socioeducandos) atua visando a inclusão e a formação profissional dessas pessoas nos cursos do SENAI, com base nos princípios do Decreto Executivo 6949/2009, (CONVENÇÃO SOBRE OS DIREITOS DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA, 2009).

O programa PSAI tem diretrizes em âmbito nacional, oportunizando adequação de currículos e cursos, adequação da certificação e avaliação para pessoas com deficiência, formação continuada da equipe escolar, adequação de livros e recursos didáticos, assim como situações de aprendizagem.

Da mesma forma metodologia específica para Inclusão de pessoas com deficiência na indústria, por meio de consultorias, cursos, palestras, assessoria na captação e seleção do público específico.

Dispõe de tecnologias assistivas e atende a legislação dirimindo as barreiras arquitetônicas, comunicacionais e atitudinais, bem como, temporalidade flexível para as pessoas com deficiências nos cursos ofertados. Com adequações razoáveis as especificidades e características de cada aluno que possui alguma deficiência ou necessidades educacionais específicas como por exemplo dislexia, discalculia, déficit de atenção, etc.

As Escolas do SENAI PE são acessíveis para as pessoas com deficiência, bem como a instituição desenvolve ações pedagógicas através de cursos de qualificação ou aperfeiçoamento em locais específicos como aldeia indígena, comunidades quilombolas e espaços de ressocialização.

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 120 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO 00		DATA 29/01/2025

6. Critérios e Procedimentos de Avaliação da Aprendizagem

A avaliação da aprendizagem terá enfoque de processo, apoiando-se nas funções diagnóstica, formativa e somativa. E visa:

- avaliação dos fundamentos técnicos e científicos e das capacidades já dominadas pelo aluno possibilitando a este a tomada de consciência sobre sua posição frente aos projetos de formação que elegeu para si;
- identificação de avanços ou dificuldades do aluno no campo da aprendizagem, para auxiliá-lo a buscar níveis mais elevados de desempenho;
- verificação final do desempenho alcançado pelo aluno, subsidiando decisões de ingresso no mercado de trabalho ou de prosseguimento de estudos.

Durante o desenvolvimento e a cada módulo do curso, o aluno será avaliado através de vários instrumentos (pesquisas, atividades práticas, estudos de caso, criação de projetos, elaboração de relatórios, entre outros) de forma interdisciplinar e contextualizada, baseados no padrão de desempenho que é o referencial que especifica do ponto de vista qualitativo e ou quantitativo, a condição, a forma e/ou como o aluno deve realizar as atividades/ações descritas no Elemento de Competência de um Perfil Profissional. Desta forma, o processo de avaliação deve ter maior ênfase na função formativa, pois é esta que aponta os progressos feitos pelo aluno e os desvios que estão ocorrendo, a tempo de serem corrigidos para se chegar a resultados satisfatórios (Metodologia SENAI de Educação Profissional, 2019).

O registro dos resultados obtidos pelos alunos nos diversos momentos avaliativos será realizado de acordo, com o critério mínimo para promoção e a nota abaixo de 6,0, portanto, como para reprovação.

A recuperação de desempenhos insatisfatórios, quando necessária para suprir as eventuais dificuldades de aprendizagem, ocorrerá continuamente, através de orientações específicas e de criação de novas situações de aprendizagem/formação. Quando persistirem esses desempenhos, será definido período para recuperação no Calendário, ao final de cada módulo, para tratamentos indispensáveis e enriquecimento do processo, época destinada à recuperação.

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 121 de 134
CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017		
REVISÃO 00		DATA 29/01/2025

7. Critérios de Aproveitamento e Procedimentos de Avaliação de Competências Profissionais anteriormente desenvolvidas

Respaldado na legislação educacional vigente, o SENAI/PE definiu procedimentos para o aproveitamento de estudos/experiências em documento orientador específico, o qual se encontra disponível para consulta na Escola.

A depender da situação, o aproveitamento de estudos/experiências dar-se-á por meio de processo de avaliação, conforme estabelece Título III Cap. I Art. 35 da Resolução 06/12 CNE/CEB, ou análise documental que ateste a realização de processos formativos anteriores avaliados à luz do perfil profissional de conclusão.

SENAI	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 122 de 134
CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017		
REVISÃO 00		DATA 29/01/2025

8. Instalações, Equipamentos, Recursos Tecnológicos e Biblioteca

Laboratório de Informática	
Quant.	Itens/Especificações
16	Computadores
17	Cadeiras
16	Mesa para computador
01	Quadro branco
01	Mesa do Professor
01	Softwares dedicados

10 Salas de Aulas	
Quant.	Itens/Especificações
20	Cadeiras
01	Quadro escolar
01	Datashow
01	Ar-condicionado
01	Estação de trabalho para professor

SENAI	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 123 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO 00		DATA 29/01/2025

9. Recursos Humanos

9.1 Equipe Gestora

Função	Formação
Gerente Escolar	Formação Superior
Secretário Acadêmico	Formação Superior
Coordenador Pedagógico	Formação Superior na área de atuação
Especialista Técnico	Formação Superior com ênfase na área tecnológica de atuação

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 124 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
		REVISÃO 00

9.2 Equipe Docente

Módulos	Unidades Curriculares	Perfil de Qualificação do Docente
Módulo I	Olhar para si	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Olhar para o mundo	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Olhar para o futuro	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Introdução à Tecnologia da Informação e Comunicação	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Introdução a Qualidade e Produtividade	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Saúde e Segurança no Trabalho	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Introdução a Indústria 4.0	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Introdução ao Desenvolvimento de Projetos	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.

Módulo II	Sustentabilidade nos processos industriais	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Introdução aos Processos Logísticos	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Informática aplicada a logística	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Modelagem de Projetos de Inovação	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Criatividade e Ideação em Projetos de Inovação	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Fundamentos da Gestão	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Gestão de Transporte	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Métodos Quantitativos aplicados à logística	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Gestão da Produção	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.

Módulo III	Processos de Armazenagem	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Gestão de Suprimentos	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Gestão de Distribuição	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Logística Sustentável	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Logística Integrada	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Projeto de Integração de Processos Logísticos	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica
	Projeto Final de Conclusão de Curso	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica

SENAI	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 127 de 134
CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017		
REVISÃO 00		DATA 29/01/2025

10. Certificados e Diplomas

O tempo de integralização curricular, tendo em vista a conclusão de todo itinerário formativo é de, no máximo 05 (cinco) anos, a contar da data de início no curso. Ao aluno que concluir estudos, será conferido documento que comprove essa condição, como segue:

- a) Diploma de Técnico de nível médio em Logística - a quem integralizar o itinerário formativo, acrescido da conclusão do Ensino Médio.
 - Módulo I + Módulo II + Módulo III + Ensino Médio.

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA
		128 de 134
		CÓDIGO
		NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO	DATA	
00	29/01/2025	

11. Referências Bibliográficas

ABNT. **NBR 6023**: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2018.

ABNT. **NBR 9050**: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, 2020.

ABNT. **NBR 10520**: informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

BRASIL. **Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004**. Regulamenta as leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas com necessidades específicas, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5296.htm. Acesso em: Acesso em: 13 mar. 2023.

BRASIL. **Decreto-lei nº 5.452, de 1 de maio de 1943**. Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm. Acesso em: Acesso em: 13 mar. 2023.

BRASIL. **Decreto-lei nº 6353, de 20 de março de 1944**. Corrigem erros datilográficos e de impressão e dá nova redação a dispositivos da Consolidação das Leis do Trabalho. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del6353.htm. Acesso em: 13 mar. 2023.

BRASIL. **Decreto nº 6949, de 25 de agosto de 2009**. Promulga a convenção internacional sobre os direitos das pessoas com deficiência e seu protocolo facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm. Acesso em: 13 mar. 2023.

BRASIL. **Decreto-lei nº 9797, de 09 de setembro de 1946**. Altera disposições da Consolidação das Leis do Trabalho referentes à Justiça do Trabalho, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del9797.htm. Acesso em: 13 mar. 2023.

BRASIL. **Lei nº 9.394, 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 13 mar. 2023.

BRASIL. **Lei nº 10.097, de 19 de dezembro de 2000**. Altera dispositivos da consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943. Brasília,

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA
		129 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO 00	DATA 29/01/2025	

DF: Presidência da República. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L10097.htm. Acesso em: 13 mar. 2023.

BRASIL. Lei nº 11.741, de 16 de julho de 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. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11741.htm. Acesso em: 13 mar. 2023.

BRASIL. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nºs 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm. Acesso em: 13 mar. 2023.

BRASIL. Lei nº 13.146, 06 de julho de 2015. Institui a Lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 13 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Catálogo nacional de cursos técnicos. 3ª ed. Brasília, 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CEB nº 11. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasília, DF: 09 maio 2012. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10804-pceb011-12-pdf&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 13 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CEB nº 16. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Brasília, DF: Ministério da Educação, 5 out. 1999. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/rede/legisla_rede_parecer1699.pdf. Acesso em: 13 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CEB nº 39. Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio. Brasília, DF: Ministério da Educação, 8 dez. 2004. Disponível em:

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA
		130 de 134
		CÓDIGO
		NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO	DATA	
00	29/01/2025	

http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/rede/legisla_rede_parecer392004.pdf. Acesso em: 13 mar. 2023.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Classificação brasileira de ocupações**. Disponível em: <https://www.ocupacoes.com.br>. Acesso em: 13 mar. 2023.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 01, 3 de fevereiro de 2005**. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio às disposições do Decreto nº 5.154/2004. Brasília, DF. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rceb001_05.pdf. Acesso em: 13 mar. 2023.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 04, 5 de outubro de 1999**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Profissional de nível técnico. Brasília, DF. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/RCNE_CEB04_99.pdf. Acesso em: 13 mar. 2023.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 4, 06 de junho de 2012**. Dispõe sobre alteração na Resolução CNE/CEB nº 3/2008, definindo a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio. Brasília, DF. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10941-rceb004-12&Itemid=30192. Acesso em: 13 mar. 2023.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 6, 20 de setembro de 2012**. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasília, DF. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 13 mar. 2023.

CNI. Portal da indústria, 2020. Disponível em: <http://perfildaindustria.portaldaindustria.com.br/estado/pe>. Acesso em: 13 mar. 2023.

MANICA, Loni Elisete. **Inclusão na educação profissional do SENAI**. Brasília, SENAI.DN, 2011.

PERNAMBUCO. Secretaria de Educação do Estado. Câmara de Educação Básica. **Parecer nº 40/2008**. Concede a Medalha do Mérito José Mariano à Ada Rodrigues de Siqueira, Presidente da Reciprev/Recife Saúde da Cidade do Recife. Recife, 2008. Disponível em: https://sapl.recife.pe.leg.br/consultas/materia/materia_mostrar_proc?cod_materia=14315. Acesso em: 13 mar. 2023.

SENAI. Departamento Nacional. **Manual de autonomia**. Brasília, 2018.

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 131 de 134
CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017		
REVISÃO 00	DATA 29/01/2025	

SENAI. Departamento Nacional. **Metodologia para o estabelecimento de perfis profissionais.**

Brasília, 2019. (Projeto Estratégico Nacional Certificação Profissional Baseado em competências).

SENAI. Departamento Nacional. **Metodologia SENAI de educação profissional.** Brasília, 2019.

Disponível em:

http://senaiweb.fieb.org.br/areadocente/assets/Midia/2019/Livro_Msep_2019.pdf. Acesso em: 13 mar. 2023.

SENAI. Departamento Nacional. **Programa SENAI de educação inclusiva.** Brasília, 2010.

Disponível em: <http://www.portaldaindustria.com.br/cni/publicacoes-e-estatisticas/publicacoes/2012/07/1,4036/orientacoes-para-as-escolas-do-senai-no-atendimento-a-diversidade.html>. Acesso em: 13 mar. 2023.

SENAI. Departamento Regional de Pernambuco. **Projeto político pedagógico.** Recife, 2024.

SENAI. Departamento Regional de Pernambuco: regimento das escolas do SENAI-PE. Recife, 2024.

BALLOU, Ronald H. **Transportes, administração de materiais e distribuição física:** Logística Empresarial. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

BATISTA, Micheline. **Consolidação de Suape como hub port aumenta demanda por serviços logísticos, gerando empregos.** Belo Horizonte, 2011. Disponível em: <http://nupeenp.blogspot.com/>. Acesso em: 14 mar. 2018.

BNDS. **Os desafios do setor logístico.** S.I., 2018. Disponível em: <https://www.bnDES.gov.br/wps/portal/site/home/conhecimento/noticias/noticia/panoramasetoriais-2030>. Acesso em: 13 mar. 2023.

ESTALEIRO ATLÂNTICO SUL. **Apresentação.** Recife, 2018. Disponível em: <http://www.estaleiroatlanticosul.com.br/eas/pt/quemsomos/apresentacao/>. Acesso em: 13 mar. 2018.

NOVAES, Antônio Galvão. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição.** 3º ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

PAINEL LOGÍSTICO. **Panorama sobre a evolução do mercado logístico.** S.I., 2017. Disponível em: <http://www.painellogistico.com.br/panorama-sobre-evolucao-do-mercado-logistico-no-brasil/>. Acesso em: 13 mar. 2023.

SENAI.PE. **Projeto pedagógico e organização curricular do curso de pós-graduação Lato Sensu MBA gestão estratégica em logística.** Recife: 2015.

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA
		132 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO 00	DATA 29/01/2025	

TECONSUAPE. Dados da TECON. Recife, 2018. Disponível em:
<http://www.teconsuape.com/apresentacao.php>. Acesso em: 14 mar. 2018.

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 133 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO 00		DATA 29/01/2025

Créditos

Elaboração

Itinerário Nacional – Logística 2024

SENAI DN – Versão 2024

Matriz de Referência Curricular - Área Tecnológica: Gerencial

Ensino Médio com Itinerário de Formação Técnica e Profissional - Versão 2024

Equipe Técnico-pedagógica – Diretoria de Educação

Wibson Wagner Guedes Silva - Analista de Educação

Tarciana Nipo – Especialista Técnica

Revisão

Vanessa de Mendonça Pedrosa – Coordenadora

Digitação / Diagramação

Natália Silva dos Santos - Diretora de Educação – SENAI-PE

Normalização/Revisão bibliográfica

Rosiane Maria Souza Burgo – Analista de Informação e Documentação

Validação

Ana Cristina Cerqueira Dias – Diretora de Educação – SENAI-PE

Aprovação Final do Projeto

Conselho Regional do SENAI – PE

SENAI	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 134 de 134
		CÓDIGO NEM.TEC.LOG.017
REVISÃO 00		DATA 29/01/2025



AUTORIZAÇÃO DE FUNCIONAMENTO DE CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO PRESENCIAL

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL
CONSELHO REGIONAL DO SENAI DE PERNAMBUCO

RESOLUÇÃO SENAI CR/PE Nº 17/2025

O Conselho Regional do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial SENAI/PE, de acordo com o artigo 20 da Lei nº 12.513, de 26 de outubro de 2011, com a redação dada pela Lei nº 12.816, de 5 de junho de 2013, e com o Regulamento aprovado pela Resolução Nº 11 do Conselho Nacional do SENAI, de 25 de março de 2015,

RESOLVE:

Art. 1º - Autorizar a Unidade de Ensino Escola Técnica **SENAI Areias**, localizada na Av. Dr. José Rufino, 1099, Areias, 50.870-005, Recife – PE, a ofertar curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio em **Logística**, na área Gerencial, no eixo Gestão e Negócios, na modalidade presencial, até 29 de janeiro de 2030.

Art. 2º - Aprovar o plano de curso técnico de nível médio em **Logística**, cuja matriz curricular apresenta um total de 1.200 horas, na área Gerencial, no eixo Gestão e Negócios, na modalidade presencial, até 29 de janeiro de 2030.

Art. 3º - Resolução entrará em vigor na data de sua assinatura e terá validade por 5 (cinco) anos, a contar da data de sua assinatura.

Registre-se, publique-se nos sites dos Departamentos Regional e Nacional e cumpra-se.

Recife, 29 de janeiro de 2025.

Bruno Salvador Veloso da Silveira
 Presidente do Conselho Regional do SENAI de Pernambuco