SENAI
Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
PELO FUTURO DO TRABALHO

PLANO DE CURSO
TÉCNICO EM LOGÍSTICA

Departamento Regional de Pernambuco

LOGÍSTICA

PERNAMBUCO 2024

Federação das Indústrias do Estado de Pernambuco

Presidente

Ricardo Essinger

Departamento Regional do SENAI Pernambuco

Diretora Regional

Camila Brito Tavares Barreto

Diretora de Educação

Ana Cristina Cerqueira Dias

Gerente

Tatyana Gugelmin

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

PELO FUTURO DO TRABALHO

TÉCNICO EM LOGÍSTICA

HISTÓRICO DE REVISÃO			
REVISÃO	***DATA***	***DESCRIÇÃO***	***REVISADO POR***
00	25/04/2024	Emissão Inicial	Vanessa de Mendonça Pedrosa

APROVADO POR:	VALIDADO POR:
Conselho Regional do SENAI-PE	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

PERNAMBUCO 2024

Habilitação:	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM LOGÍSTICA
Eixo Tecnológico	Gestão e Negócios
Área:	Logística
CBO:	3911-25
Carga Horária:	1.200horas
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

PERNAMBUCO 2024

Sumário

1. Justificativa e Objetivos 6
2. Requisitos e Formas de Acesso ao Curso 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 14
4.4. Controle de Frequência 14
4.5. Descrição das Unidades Curriculares – Ementas 14
5. Acessibilidade 79
6. Critérios e Procedimentos de Avaliação da Aprendizagem 80
7. Critérios de Aproveitamento e Procedimentos de Avaliação de Competências Profissionais anteriormente desenvolvidas 81
8. Instalações, Equipamentos, Recursos Tecnológicos e Biblioteca 82
9. Recursos Humanos 83
9.1 Equipe Gestora 83
9.2 Equipe Docente 84
10. Certificados e Diplomas 85
11. Referências 86

1. Justificativa e Objetivos

1.1. Justificativa

Com a globalização e consequente desenvolvimento do capitalismo mundial, a área da logística evoluiu e assumiu papel de extrema relevância para as indústrias. Contribuindo para fortalecer a permanência das empresas num mercado cada vez mais competitivo pois a quantidade de mercadorias produzidas e consumidas aumentou muito, assim como as relações de comércio mundial. Através do estudo de rotas de circulação, meios de transportes, locais de armazenagem (depósitos) entre outros fatores a logística influencia positivamente o desempenho das empresas.

De acordo com Oliveira (2024) do site Logweb, as principais tendências e pontos de atenção em 2024 é que o setor logístico precisa manter a vigilância em relação aos desafios e às nuances do mercado e da economia. As soluções para otimizar operações, ampliar a visibilidade da cadeia de supply chain e reduzir custos estão disponíveis, mas é preciso iniciativa. Para não perder o timing, as empresas devem priorizar a adaptabilidade e a inovação. Assim, a logística colaborativa vai ganhando força à medida que embarcadores, operadores logísticos, transportadores entendem seus benefícios e encaram a cooperação como alternativa para gerenciar ativos e reduzir desperdícios ou custos.

Na perspectiva de Novaes (2007), a moderna logística busca englobar prazos previamente combinados e cumpridos ao longo de toda a cadeia de suprimento, integrar todos os setores da organização, integrar parcerias com fornecedores e clientes, otimizar processos a fim de reduzir custos e satisfazer os clientes oferecendo um nível de serviço preestabelecido e adequado. Investimentos mundiais em logística (% do PIB).

Nessa direção, Reina (2024), CEO e fundador da RoutEasy, empresa de otimização e gestão de rotas, dados da Associação Brasileira da Infraestrutura e Indústrias de Base (Abdib) mostram que, entre 2022 e 2026, o Brasil poderá receber um investimento de 124,3 bilhões de reais pelo setor privado em transporte e logística. Com o começo de 2024, novas tendências são esperadas para o setor. Dentre os especialistas consultados, a tecnologia está liderando as tendências desse ano, que vão desde monitoramento a automação dos processos.

Na perspectiva, o primeiro passo de todos é entender que as inovações tecnológicas vieram para agregar ao setor e garantir maior agilidade nos processos, otimização de tarefas e satisfação do consumidor final. Nesse sentido, a logística 4.0, que é o uso da tecnologia de automação em todas as etapas do processo logístico, mostrou desafios a serem superados. O uso dessa

tecnologia pode aumentar a eficiência, diminuindo o tempo gasto em processos burocráticos e repetitivos.

Nessa direção, Fernandes (2024) afirma que, o cenário de logística e armazenamento de alimentos no Brasil está em constante transformação. Por isso, estar preparado para a percepção das mudanças do mercado e ter a capacidade de rapidamente se adaptar a elas, introduzindo novas rotinas de acordo com as demandas, é uma receita de sucesso nestes tempos de transformação digital. Os supermercados, por exemplo, estão abandonando o formato de grandes lojas e adotando o formato de estabelecimentos de bairro com autoatendimento e varejo com preço de atacado. Diante dessas transformações, a capacidade de adaptação e a busca por soluções inovadoras são essenciais para as empresas que atuam no setor da logística de alimentos, garantindo a sua competitividade e sustentabilidade neste mercado em constante evolução.

Para ajudar Pernambuco a se tornar base logística de peso no Brasil, deve-se considerar não apenas a infraestrutura, mas a necessidade de formar profissionais competentes o suficiente para gerir e operacionalizar essa cadeia de negócios.

O SENAI/PE compreendendo relevante o fato de que as empresas industriais e do setor logístico do seu entorno e de Pernambuco, estão demandando profissionais com competências específicas e adequadas para atuar em consonância com suas necessidades, seja na gestão, no controle de processo e na operação, e por possuir expertise nesta área, decidiu por estruturar um Comitê Técnico Setorial e elaborar um plano de curso técnico para, através da formação profissional, contribuir para o desenvolvimento social e econômico do país.

Historicamente, o SENAI/PE vem atendendo nas Metalmecânica, Eletroeletrônica, Automotiva, Refrigeração entre outras, agora, com investimentos e demandas reais por sistemas logísticos, enxerga a oportunidade de expandir o seu atendimento implantando uma estrutura de apoio ao desenvolvimento de sistemas logísticos aplicados às áreas de transporte de diversos modais, energia petróleo e gás, justificando assim a oferta do Curso Técnico em Logística

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.

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.
- Candidatos que concluíram o Ensino Médio e buscam inserção ou evolução no mundo do trabalho por meio de qualificação técnica e habilitação profissional. Configura-se, assim, a modalidade subsequente, de acordo a Lei 11.741/2008, que alterou dispositivos da Lei 9394/96 de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e a Resolução CNE/CP Nº.1 DE 05 DE Janeiro de 2021 (BRASIL, 2021), que define as diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional gerais e tecnológica.
- 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.

3. Perfil Profissional de Conclusão

Técnico de Nível Médio em Logística

Competência Geral Técnico em Logística

Gerir os processos de suprimento, armazenagem, produção, transporte e distribuição, desenvolvendo a logística integrada e sustentável, seguindo procedimento interno da empresa e legislação vigente.

Perfil Profissional

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.

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 tecnológico, workshop, seminário, painel temático, gameficação, 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.

4.2 Desenho Curricular

Habilitação Profissional: Técnico em Logística

ENSINO MÉDIO	MÓDULOS	UNIDADE CURRICULAR	CH	TOTAL DO MÓDULO
1º ANO	Módulo Mundo Trabalho e Módulo Básico	Autoconhecimento	50	300h
		Projeto de vida e Carreira	50	
		Fundamentos da Gestão	80	
		Mundo do Trabalho	100	
		Introdução aos Processos Logísticos I	20	
2º ANO	Integrador	Introdução aos Processos Logísticos II	60	500h
		Tecnologia da Informação e Comunicação Empresarial	40	
		Métodos Quantitativos Aplicados à Logística	60	
		Gestão de Suprimentos	80	
		Aperfeiçoamento Lean na Logística	60	
		Gestão da Produção	100	
		Processos de Armazenagem	100	
3º ANO	Específico	Gestão de Transporte e Distribuição	110	400h
		Logística sustentável	50	
		Logística Integrada	80	
		Projeto de Integração de Processos Logísticos	80	
		Projeto Final de Conclusão de curso	80	
			Total	**1200h**

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 Gestão e Negócio.

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 módulos Mundo do Trabalho e Módulo Básico, Integrador e Específico.

Os módulos introdutório ou básico não possuem terminalidade e visam proporcionar as condições para o adequado aproveitamento do módulo subsequente, sendo, portanto, constituídos pelos fundamentos técnicos e científicos requeridos pelo eixo tecnológico/área profissional em foco.

O(s) módulo(s) específico(s) complementa(m) a formação para qualificação técnica (quando houver) e para a habilitação de técnico de nível médio em Logística, possibilitando ao aluno o enriquecimento de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores que ensejam o desenvolvimento de competências próprias à função técnica.

4.4. Controle de Frequência

Exigir-se-á do aluno ter 75% de frequência em cada Unidade Curricular do Curso.

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.

Módulo: MUNDO DO TRABALHO E MÓDULO BÁSICO

Unidade Curricular: AUTOCONHECIMENTO

Carga Horária: 50h

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
• 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.	• Motivadores pessoais e profissionais. • Valores e crenças como causa decaracterísticas pessoais. • Talentos e habilidades. • Competências. • Aptidões. • Forças e oportunidades de desenvolvimento. • Sonhos e planos. • Valores, crenças e urbanidade comobalizadores da convivência cidadã. • Colaboração e cooperação. • Trabalho em equipe: comunicação (saber ouvir e saber quando usar a palavra), liderança, definição de papéis, compromisso comobjetivos e metas. • Habilidades socioemocionais (Autocontrole, Adaptabilidade, flexibilidade, ...) • Atitudes (empatia,...) • Comportamento. Direitos e deveres:

	individuaise coletivos.

BIBLIOGRAFIA

ANDREOLA, Balduíno A. **Dinâmica de grupo**: jogo da vida e didática do futuro. 29. ed. Petrópolis, RJ: Vozes,2013. 86 p.

BOHOSLAVSKY, Rodolfo. **Orientação vocacional:** a estratégia clínica. 13. ed. São Paulo: Martins Fontes -selo Martins, 2015. 222 p.

LEVENFUS, Rosane Schotgues et al. **Orientação vocacional ocupacional**: novos achados teóricos e instrumentais para clínica, a escola e empresa. São Paulo: ARTMED, 2010.

MINICUCCI, Agostinho. **Relações humanas:** psicologia das relações interpessoais. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2015. 239 p.

Módulo: MUNDO DO TRABALHO E MÓDULO BÁSICO

Unidade Curricular: PROJETO DE VIDA E CARREIRA

Carga Horária: 50h

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
• 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.	• Programa Jovem Aprendiz • Programas de Trainee • Estágio: objetivo, possibilidades, legislação • Planejamento profissional • Fontes de financiamento: recursos próprios, governamentais, instituições financeiras, fundações, bolsas de estudos, entre outros; • 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

BIBLIOGRAFIA

CANAL Futura. Futura profissão: temporada 2014. Disponível em: https://www.youtube.com/playlist?list=PLNM2T4DNzmq5-RKEF8ggMOJTCmUhOOS9E. Acesso em:

08 ago. 2019.

CANAL Futura. Futura profissão: segunda temporada. Disponível em: https://www.youtube.com/playlist?list=PLytIkU5TcD991WZafpWjQ--4QhLFiQkqj. Acesso em: 08 ago. 2019.

CANAL Futura. Futura profissão: 3ª temporada. Disponível em: https://www.youtube.com/playlist?list=PLytIkU5TcD9-YOuwEJB5qK7b-UV2Mq5iP. Acesso em: 08 ago. 2019.

Módulo: MUNDO DO TRABALHO E MÓDULO BÁSICO

Unidade Curricular: FUNDAMENTOS DA GESTÃO

Carga Horária: 80h

Objetivo: Propiciar uma visão geral das principais variáveis que se fazem presentes e subsidiam a atuação dos profissionais Técnicos de Nível Médio da área Gestão, especialmente quanto aos fundamentos técnicos e científicos relacionados aos fundamentos de gestão, de forma a criar uma base consistente que possibilite o posterior desenvolvimento das competências técnicas específicas das respectivas habilitações profissionais.

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
• Reconhecer técnicas de planejamento • Definir o fluxo de processos com base nas informações levantadas e sequenciamento lógico das etapas e atividades. • Interpretar organogramas e fluxogramas, definidos pela empresa. • Reconhecer técnicas de negociação • Identificar as diversas abordagens da administração na busca por resultados • Identificar as funções de planejamento, organização, direção e controle, desenvolvidas no ambiente de trabalho. • Reconhecer o papel da logística nas organizações • Reconhecer os princípios da qualidade aplicados nas Organizações	• Administração: Função, origens, conceito e objeto, A história da busca do aumento da produtividade e de resultados; As funções: Planejamento, organização, direção e controle; Organização e o ambiente, organização e produtividade; O papel dos profissionais da Administração • 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

• Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações profissionais. • Demonstrar espírito colaborativo no trabalho em equipe Interagindo com profissionais de níveis hierárquicos diferentes para propiciar o cumprimento das normas técnicas, ergonômicas, ambientais, de saúde e segurança aplicáveis. • Reconhecer o conceito e a importância da visão sistêmica no desenvolvimento das Atividades profissionais • Reconhecer a iniciativa como característica fundamental e requisito de um bom profissional e as fontes de informação e os conhecimentos como fonte de inovação e formação de um espírito empreendedor	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; 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

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.

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

Módulo: MUNDO DO TRABALHO E MÓDULO BÁSICO

Unidade Curricular: MUNDO DO TRABALHO

Carga Horária: 100h

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
• 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. • 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.	• Raciocínio lógico: indutivo, dedutivo, hipotético,inferencial. • Criatividade, pesquisa e inovação. • Pensamento crítico. • Gestão de recursos físicos, humanos, financeiros e de tempo. • Análise de variáveis em cronogramas, tabelas e gráficos, e previsãode consequências. • Tomadas de decisão embasadas por comportamentos éticos, • Colaboração e cooperação. • Comunicação (saber ouvir e saber quando usara palavra). • Liderança. • Definição de papéis. • Compromisso com objetivos e metas. • Características pessoais: autocontrole,adaptabilidade, flexibilidade e empatia. • Níveis hierárquicos, atribuições nasorganizações 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 de Equipamento de Proteção Individual –EPI e Equipamento deProteção 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

CANAL Futura. Futura Profissão – Temporada 2014. **YouTube**, [s.d.]a. Disponível em: https://www.youtube.com/playlist?list= PLNM2T4DNzmq5-RKEF8ggMOJTCmUhOOS9E. Acesso em: 10 jan. 2018.

CANAL Futura. Futura Profissão (segunda temporada). **YouTube**, [s.d.]b. Disponível em: https://www.youtube.com/playlist?list= PLytIkU5TcD991WZafpWjQ--4QhLFiQkqj. Acesso em: 10 jan. 2018.

CANAL Futura. Futura Profissão (3ª temporada). **YouTube**, [s.d.]c. Disponível em: https://www.youtube.com/playlist?list= PLytIkU5TcD9-YOuwEJB5qK7b-UV2Mq5iP. Acesso em: 10 jan. 2018.

S4A. **About S4A**. [s.l.]: [s.d.]. Disponível em: HTTP://s4a.cat. Acesso em: 10 jan. 2018.

Módulo: MUNDO DO TRABALHO E MÓDULO BÁSICO

Unidade Curricular: INTRODUÇÃO AOS PROCESSOS LOGÍSTICOS I

Carga Horária: 20h

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
• 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. • Reconhecer diferentes tipos, características e as finalidades de documentos técnicos que apresentam referências e que	• 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 Exterior x Logística Internacional, Nacional, Internacional).

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	

BIBLIOGRAFIA

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

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

DIAS, Marco Aurélio. **Introdução à logística**: fundamentos, práticas e integração. São Paulo: Atlas, 2016.

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

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

Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 06 – Equipamento de Proteção Individual – EPI**. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2015.

Módulo: INTEGRADOR

Unidade Curricular: INTRODUÇÃO AOS PROCESSOS LOGÍSTICOS II

Carga Horária: 60h

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
• 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. • Reconhecer diferentes tipos, características e as finalidades de documentos técnicos que apresentam referências e que	• Indicadores: Definição, Finalidades, Tipos de Indicadores da Logística, Interpretação de Dados; Terminologias Técnicas. • NR6 – Epi/Epc • Sistemas de Gestão (conceitos), (ISO 9001, ISO 14001, ISO 45000, QS 9000, SASSMAQ), O papel dos profissionais da qualidade • 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, Romaneio 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 • Pesquisa: Confiabilidade das fontes, Tratamento de dados, Aplicação no contexto profissional • Modelagem de Processos Logísticos: Definição, Análise de Cenários, Principais Softwares de Modelagem, Características, Recursos Qualidade nos

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	Processos Logísticos: Ferramentas (Características, Finalidades, Aplicações na Logística) Fundamentos Geográficos aplicados à Logística: Coordenadas Geográficas, Mapa Nacional (Regiões – características, Estados e Capitais, Multimodal); Mapa Mundial (Blocos Econômicos, Multimodal)

BIBLIOGRAFIA

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

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

DIAS, Marco Aurélio. **Introdução à logística**: fundamentos, práticas e integração. São Paulo: Atlas, 2016.

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

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

Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 06 – Equipamento de Proteção Individual – EPI**. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2015.

Módulo: INTEGRADOR

Unidade Curricular: TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO EMPRESARIAL

Carga Horária: 40h

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
• 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.	• Comunicação em equipes de trabalho: gestão de Conflitos, busca de consenso, dinâmica do trabalho em equipe; • Níveis de fala: linguagem técnica (características, Jargão), linguagem culta. • Elementos da comunicação: feedback, código, ruído, canal, mensagem, receptor, emissor. • Habilidades para a construção do texto no âmbito empresarial: coerência e coesão textuais • Informática: sistema Operacional (compactação de arquivos, área de trabalho, pesquisa de arquivos e diretórios, organização de arquivos (Pastas), utilização de periféricos, barra de ferramentas, fundamentos e funções, tipos), fundamentos de hardware (identificação de processadores e

- Demonstrar espírito colaborativo no trabalho em equipe Interagir com profissionais de níveis hierárquicos diferentes para propiciar o cumprimento das normas técnicas, ergonômicas, ambientais, de saúde e segurança aplicáveis
- Reconhecer os princípios da organização no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade
- Reconhecer a iniciativa como característica fundamental e requisito de um bom profissional e as fontes de informação e os conhecimentos como fonte de inovação e formação de um espírito empreendedor

periféricos, identificação de componentes).

- Software de escritório: Editor de Apresentações (recursos multimídia de apoio a apresentações e vídeos, criação de apresentações em slides e vídeos, controles de exibição, arquivamentos, inserção de tabelas e gráficos, importação de figuras e objetos, configuração de páginas, formatação, tipos, funções básicas e suas finalidades), Editor de Planilhas Eletrônicas (impressão, gráficos, quadros, tabelas, classificação e filtro de dados, inserção de fórmulas básicas, configuração de páginas, formatação de células, linhas, colunas e endereços de células, funções básicas e suas finalidades),
- Editor de Textos (impressão, controle de alterações, colunas, bordas e sombreamento, marcadores e numeradores, recuos, tabulação, parágrafos, espaçamentos e margens, correção ortográfica e dicionário, controles de exibição, arquivamentos, inserção de tabelas e gráficos, importação de figuras e objetos, configuração de páginas, formatação, tipos).
- Textos técnicos: Interpretação, normas aplicáveis para redação (ex.: ABNT, ISO, IEEE, ANSI…), tipos e exemplos,

	definição. • Comunicação: resumos, memorandos, atas, relatórios, identificação de textos técnicos. • Internet (world wide web): Armazenamento e compartilhamento em nuvem, Direitos autorais (citação de fontes de consulta), Correio eletrônico, Download e gravação de arquivos, Sites de busca, Navegadores, Políticas de uso; • Segurança da informação: códigos maliciosos (Malware), backup, navegação segura na internet, contas e Senhas, tipos de golpes na internet; reconhecer Leis vigentes a segurança da informação, definição dos pilares da Segurança da Informação.

BIBLIOGRAFIA

FERREIRA, Armindo Ribeiro Ferreira. **Comunicação e aprendizagem**: mecanismos, ferramentas e comunidades digitais. São Paulo: Érica, 2014.

GARCIA, Lara Rocha. **Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)**: Guia de implantação. São Paulo: Blucher, 2020.

HINTZBERGEN, Jule et al. **Fundamentos de segurança da informação**: com base na ISO 27001 e na ISO 27002. Rio de Janeiro: Brasport, 2018

PATARO, Adriano. **Dominando o excel 2019**. São Paulo: Novatec, 2019.

SENAI-Departamento Regional de Goiás. **Segurança de dados:** SENAI – Departamento Regional de Goiás –Goiânia, 2012. 140p.: il.

SENAI-Departamento Regional de Goiás. **Ferramentas para documentação técnica:** SENAI – Departamento Regional de Goiás – Goiânia, 2012. 444p.

SENAI-Departamento Regional de Goiás. **Sistemas Operacionais:** SENAI– Departamento Regional de Goiás – Goiânia, 2012. Série Tecnologia da informação. 356p

Módulo: INTEGRADOR	
Unidade Curricular: MÉTODOS QUANTITATIVOS APLICADOS À LOGÍSTICA	
Carga Horária: 60h	
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	
Capacidades Básicas	**Conhecimentos**
• 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.	• Conceitos Básicos de Medição, Unidades de medidas Ferramentas e instrumentos de medidas • 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) • Matemática Financeira: Terminologias (Gastos, Desembolso, Investimento, Custos - Direto, Indireto, Fixo, Variável e Capital, Despesa, Amortização); Taxa de Retorno de Investimento.

BIBLIOGRAFIA

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

ASSAF NETO, Alexandre. Matemática financeira e suas aplicações. São Paulo: Atlas, 2022.

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: Intersaberes, 2016

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

Módulo: INTEGRADOR

Unidade Curricular: GESTÃO DE SUPRIMENTOS

Carga Horária: 80h

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

CONTEÚDOS FORMATIVOS

Capacidades Básicas	Conhecimentos
• 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 legislações aplicáveis ao processo de suprimento de bens e serviços para garantir o atendimento de leis vigentes.	• 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, 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

- 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.
- Identificar, no planejamento estratégico, a demanda de bens e serviços de longo prazo 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 deles
- Identificar tipos de bens e serviços descritos nas requisições internas para classificar famílias de produtos

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-COMMERCE, E-PROCUREMENT, Planilhas Eletrônicas, Compras 4.0, IA, IOT, BOT, Blockchain
- Legislação relativa ao processo de suprimentos: Nacional, Internacional
- Saúde, segurança e sustentabilidade nos processos de Suprimento: Ergonomia, Acidentes de trabalho.
- Resolução de Problemas: Análises, Análise Crítica, Análise de Cenários.

• 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 • 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 e serviços, para garantia do atendimento da legalidade das operações • 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 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. • 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 • Identificar, no planejamento, os parâmetros de estoque apropriados a cada item para definição dos padrões de níveis de estoque • 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 • Identificar, na árvore do produto, os insumos necessários à fabricação do produto, para atender a previsão de demanda • 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 • 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

- Realizar a gestão interna de resíduos, em função dos processos de tratamento, por meio de técnicas específicas para o cumprimento de normas ambientais
- 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 recursos necessários à execução do abastecimento com os recursos disponíveis, para garantia do atendimento das demandas
- 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 • 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.	

BIBLIOGRAFIA

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

CHRISTOPHER, Martin. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos**. 4.ed. São Paulo: Cengage, 2018.

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

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).

STANTON, Daniel**. Gestão da cadeia de suprimentos para leigos**. São Paulo: Altabooks, 2019.

ALBUQUERQUE, Luiz Bruno da Silva. **Distribuição física ao supply chain management: o ensino e as necessidades de métodos logísticos**. 2021.

Módulo: INTEGRADOR

Unidade Curricular: APERFEIÇOAMENTO LEAN NA LOGÍSTICA

Carga Horária: 60h

Objetivo:

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

CONTEÚDOS FORMATIVOS

Capacidades Básicas	Conhecimentos
• Aplicar as ações de seleção, ordenação, limpeza, higiene e autodisciplina no ambiente de trabalho. • Compreender a mudança como forma otimização do trabalho e melhoria do desempenho individual e coletivo. • Documentar as etapas da atividade a ser padronizada. • Identificar desperdícios na execução de suas atividades	• Padronização: Definição - para que serve, Importância do controle, Documentação, divulgação, Treinamento • Conscientização do Programa 5S: Seleção, Coordenação, Limpeza, Higiene, Autodisciplina • Análise dos desperdícios: Super produção, Transporte, Estoques, Esperas, Processamento, Reparo, Movimentação, Desperdício intelectual • Kaizen (melhoria continua): Conceitos, Inovação, Características específicas, Conscientização da “mentalidade kaizen”, Metodologia Kaizen, Análise do processo atual, Propostas de melhoria. • Desperdícios Lean: Estoque, Espera, Transporte, Movimentação, Processamento, desenhando o mapa do estado atual, Armazenagem e infraestrutura física, desenhando o mapa do estado futuro, Relatório A3. • Mapeamento do fluxo de valor: Mapa Fluxo Materiais, Mapa fluxo Informações, Tempo de ciclo, Lead Time e Takt Time, Definição, Características, Diferenças • Gestão a vista: Definição, Informação, Dados de Performance, Indicadores do departamento,

	indicadores de gestão, Código de conduta, outras informações. • Custos Logísticos: Custos Fixos e Custos Variáveis, Estrutura de custos de transporte e mensuração do custo de frete rodoviário, Custos logísticos em outros países como benchmarking, Custos logísticos na Gestão da Cadeia de Suprimentos (Supply Chain), Custeio da atividade de armazenagem e a mensuração dos custos de estoque.

BIBLIOGRAFIA

DENNIS, Pascal. Produção lean simplificada: um guia para entender o sistema de produção mais poderoso do mundo. São Paulo: Bookman, 2008.

LOOS, Mauricio Johnny; RODRIGUEZ, Carlos Manuel Taboada. **Logística interna lean**: método para avaliação de práticas lean na logística interna de empresas industriais. São Paulo: Appris, 2018.

NOVAES, Antonio Galvão. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: e**stratégia, avaliação e operação. 5.ed. São Paulo: GEN, Atlas, 2021.

Módulo: INTEGRADOR

Unidade Curricular: GESTÃO DA PRODUÇÃO

Carga Horária: 100h

Objetivo: Desenvolver capacidades técnicas e socioemocionais necessárias para a execução dos processos relativos à gestão da produção.

CONTEÚDOS FORMATIVOS

Capacidades Básicas	Conhecimentos
• Identificar, no procedimento interno o fluxo do processo produtivo, capacidade produtiva e recursos necessários para elaborar o plano operacional e produção • Aplicar procedimentos para o cálculo da capacidade produtiva, lead time do produto e tempo de ciclo, para elaborar o plano 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. • Identificar, no plano mestre de	• 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, MÊS, 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. • Previsão de demanda: Tipos de demanda, Sazonal, Cíclica, Declínio, Qualitativa, Quantitativa, Métodos de

produção, as possíveis paradas na produção para definição da capacidade efetiva, reduzindo a capacidade ociosa no processo produtivo.

- 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.
- Realizar a gestão interna de resíduos, em função dos processos de tratamento, por meio de técnicas especificas para o cumprimento de normas ambientais.
- Identificar indicadores de qualidade no processo de produção para verificar o cumprimento do plano operacional de produção.
- Identificar, no planejamento estratégico metas e estratégias para desdobramento no plano mestre e determinação dos

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, Ociosidades, 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, 2 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.

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 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. • 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.

- 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 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. • 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 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 para identificação de desbalanceamento entre etapas do processo produtivo para evitar acúmulo de operações e ou ociosidade nos postos de trabalho. • Reelaborar sua postura sobre a forma de utilização de novos fatos, ideias e opiniões diferentes relativas às atividades sob sua responsabilidade e apresentar propostas para solução de problemas, suprimento de necessidades ou melhorias em seu campo de trabalho.	

BIBLIOGRAFIA

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

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão da produção**: uma abordagem introdutória. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2022.

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

GESTÃO de logística. Curitiba: Intersaberes, 2014.

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

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

Módulo: INTEGRADOR

Unidade Curricular: PROCESSOS DE ARMAZENAGEM

Carga Horária: 100h

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

CONTEÚDOS FORMATIVOS

Capacidades Básicas	Conhecimentos
• 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 abastecimento. • Sequenciar o abastecimento dos pontos de consumo, com base nas requisições internas para manutenção dos níveis de estoque pré estabelecidos e continuidade das operações. • Identificar os tipos de perfis de demandantes para garantir a execução do fluxo de abastecimento interno, conforme procedimento. • Aplicar procedimentos técnicos para registros de ocorrências nos processos de aquisição, para manter histórico de pesquisa. • Orientar as equipes de trabalho,	• 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 Fullfiment. • 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, Blocado, Drive in Drive Trought, Porta palete - Convencional, Dinâmico, Push Back, Cantilever, Automatizado, Estantes - Flow Rack, Carrossel, industriais, Racks, Embalagem, Tipos, Funções, Classificação. • Arranjo físico: Estratégias para definição, Estocagem livre, Estocagem fixa, Giro de estoque, Categoria do

quanto ao cumprimento das normas de saúde e segurança do trabalho e meio ambiente para garantia da segurança nos processos de abastecimento interno.

- Identificar os riscos no ambiente de trabalho do processo de abastecimento para adoção de medidas preventivas.
- Determinar o fluxo de rotatividade dos estoques, por meio do cálculo de giro de estoque, com base nas requisições atendidas para levantamento de informações para o planejamento do reabastecimento.
- Correlacionar os recursos disponíveis com os recursos necessários ao atendimento das demandas, para garantia da operação de abastecimento interno.
- Identificar, no procedimento interno, os padrões de localização e identificação, para garantia da eficiência do processo e integridade dos produtos.
- Aplicar procedimento interno para elaboração ou preenchimento de documentos para controle do fluxo de entradas e saídas de materiais.
- Aplicar medidas de prevenção de riscos, com base nas normas e legislação de saúde e segurança

produto, Demanda, Volume e peso, Planta baixa, NR 11.

- Segurança no recebimento: NR 11, NR 12, NR 16, NR 17, EPI e EPC.
- 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, Paleteiras, 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.
- Logística Verde: Destinação final de resíduos.
- Resolução de Problemas, Identificação do problema, Proposição de hipóteses, Testagem de Hipóteses, Validação de Resultados.

do trabalho para garantir a integridade dos colaboradores no processo de armazenagem. • 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 armazenagem. • Identificar os riscos no ambiente de trabalho do processo de armazenagem para 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. • Correlacionar os resultados dos indicadores de performance do processo de armazenagem, com padrões estabelecidos no procedimento operacional para identificar oportunidades de melhoria. • Aplicar técnicas de leiaute no processo de armazenagem com base nas características de materiais, estruturas de armazenagem, endereçamento e equipamentos de movimentação disponíveis, para garantia da efetividade do processo e integridade dos colaboradores e produtos.	

• Definir localização de armazenagem com base nas características de materiais, estruturas de armazenagem, endereçamento, arranjo físico e equipamentos de movimentação disponíveis, por meio da aplicação de ferramentas de tecnologia da informação. • Selecionar 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 colaboradores 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. • Correlacionar o pedido de compras ou ordem de fornecimento de materiais, com a documentação fiscal, para verificar conformidade das informações e conferência física dos materiais. • Identificar informações técnicas do produto, na documentação, embalagens ou por meio da	

inspeção no próprio produto, para verificar a conformidade com a documentação fiscal e ordem de compras. • Aplicar técnicas de recebimento de materiais para assegurar a conformidade, qualidade e integridade dos produtos, antes da armazenagem. • Aplicar recursos da tecnologia da informação na realização de consulta de etiquetas ou códigos de barra de produtos, para registro e ou inspeção física dos materiais. • Sequenciar o abastecimento dos pontos de consumo considerando a demanda de produção, para manutenção dos níveis de estoque pré estabelecidos e continuidade das operações. • Identificar os padrões de níveis de estoque de produtos estabelecidos pela empresa para as áreas solicitantes para garantia da continuidade dos processos operacionais. • Aplicar métodos e técnicas de inventário no estoque para garantir acuracidade das informações de estoque. • 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 cabíveis, segundo procedimento interno. • Aplicar recursos da tecnologia da informação na realização de consulta de etiquetas ou códigos de barra de produtos, para registro e ou inspeção física dos materiais. • Determinar o correto manuseio e armazenagem dos materiais, com base nas informações técnicas do produto, para garantia da integridade dos materiais e operadores. • Reelaborar sua postura sobre a forma de utilização de novos fatos, ideias e opiniões diferentes relativas às atividades sob sua responsabilidade e apresentar propostas para solução de problemas, suprimento de necessidades ou melhorias em seu campo de trabalho.	

BIBLIOGRAFIA

DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de materiais: princípios, conceitos e gestão**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

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

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

SOUSA, José Meireles de Sousa. **Gestão de estoques e armazenagem**: perspectivas estratégicas, financeira e operacional. São Paulo: SENAC, 2022.

SZABO, Viviane. (org.) **Gestão de estoques.** São Paulo: Pearson, 2015.

CAMISASSA, Mara. **Segurança e Saúde no Trabalho - NRs 1 a 38 Comentadas e Descomplicadas**. Método. **Edição:** 9|2023

Módulo: ESPECÍFICO

Unidade Curricular: GESTÃO DE TRANSPORTE E DISTRIBUIÇÃO

Carga Horária: 110h

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

CONTEÚDOS FORMATIVOS

Capacidades Básicas	Conhecimentos
• Identificar o fluxo dos processos de transporte e 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 transporte e distribuição • Aplicar técnicas para o tratamento de cargas, segundo as características dos materiais, localização e demanda de entregas, para elaborar o plano de transporte e distribuição • Realizar roteirização de entregas segundo características dos materiais, localização e demanda de entregas para elaborar o plano de transporte e distribuição	• Distribuição e 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; • 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,

- 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 e 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 transporte e distribuição
- Identificar os riscos no ambiente de trabalho nos processos de transporte e 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 as operações necessárias, a partir da documentação que acompanha o material, para elaborar o plano de transporte e distribuição.
- 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 e distribuição

Fluxo do processo de cross docking- Puro e Futuro, Fluxo do processo de Order Fulfiment 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, SH\NCM, SISCOMEX, Agente de Cargas – Atribuições; Blocos econômicos; Órgãos Anuentes: MAPA, 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;
- 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
- Legislação e Segurança: Legislação de Transporte, Órgãos de Fiscalização, Agência Reguladora: NR-11, NR-12, NR-16, NR-23, NR-26, NR-29, FISPQ

• Identificar os modais de transporte adequados com base nas demandas de entregas e características de materiais, para elaborar o plano de transporte e distribuição. • Identificar no procedimento interno e legislação vigente os critérios estabelecidos para emissão e ou elaboração de documentação para expedição de materiais. • Selecionar os métodos de distribuição em função dos critérios estabelecidos para entrega, garantindo o atendimento dos requisitos do cliente • Aplicar técnicas de inspeção dos materiais e embalagens, para garantia da integridade física e cumprimento da entrega conforme o planejamento • Identificar, no planejamento, as informações relacionadas às entregas previstas, para estabelecer os processos de controle e monitoramento das variáveis do processo de transporte e distribuição • Identificar, no planejamento, as características de materiais e embalagens para execução do processo de inspeção de conformidade dos materiais • Aplicar procedimentos internos	

relativos à emissão e ou elaboração de documentação para expedição de materiais • 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 • 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 transporte e 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 transporte e distribuição • 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 e distribuição com padrões estabelecidos no procedimento operacional para identificar	

oportunidades de melhoria • Identificar, na documentação, as informações necessárias para registro e monitoramento do andamento das operações de transporte e distribuição, conforme procedimento interno • Aplicar procedimentos técnicos para o registro de informações relacionadas às operações de transporte e distribuição • Correlacionar as informações do plano operacional com os registros que evidenciam a realização das operações de transporte e 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

MATTOS, José Antonio de Mattos Castiglioni; PIGOZZO, Linomar. **Transporte e distribuição**. São Paulo: Érica, 2014.

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.

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).

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

CAMISASSA, Mara. **Segurança e Saúde no Trabalho - NRs 1 a 38 Comentadas e Descomplicadas**. Método. **Edição:** 9|2023

Módulo: ESPECÍFICO

Unidade Curricular: LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL

Carga Horária: 50h

Objetivo:

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

CONTEÚDOS FORMATIVOS

Capacidades Básicas	Conhecimentos
• 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 parâmetros compulsórios estabelecidos nos contratos, relacionados a estratégias de sustentabilidade, para monitorar as operações entre a cadeia e propor melhorias, quando necessário. • Garantir os atendimentos 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,	• Indicadores de Sustentabilidade: Emissões Atmosféricas, Resíduos, Geração, Destinação, Reciclagem, Reaproveitamento, Reutilização, Consumo de Energia, Quilômetros Rodado, Consumo de Combustível. • 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. • Legislação: NBR 10004, NR25, NR09, NBR14001, NBR28004, NBR28001,

para garantir a sustentabilidade das operações logísticas.

- Identificar, no planejamento estratégico, as premissas de sustentabilidade descritas, para desdobramento na operacionalização dos processos logísticas.
- Aplicar técnicas de mitigação de riscos, com base na gestão de risco prevista no planejamento estratégico, para reduzir o seu impacto nas 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 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.
- 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.

NBR45000, Política Nacional de Resíduos Sólidos.

- 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.
- Sustentabilidade na Cadeia de Suprimentos: Definição, Abrangência, Pilares, Econômico, Financeiro, Social, Objetivo
- 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

BIBLIOGRAFIA

DONATO, Vitório. **Logística verde**: uma abordagem socioambiental. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

IZIDORO, Clyton (org.) **Logística reversa.** São Paulo: Pearson, 2015.

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).

RAZZOLINI FILHO, Edelvino. **O reverso da logística e as questões ambientais no Brasil**. Curitiba: Intersaberes, 2013

Módulo: ESPECÍFICO

Unidade Curricular: LOGÍSTICA INTEGRADA

Carga Horária: 80h

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
• 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 • Identificar os itens normativos e da legislação que impactam nos processos logísticos em integração, para garantia da efetividade e legalidade das operações • Aplicar técnicas de integração, por meio de software ou de forma manual, conforme procedimento estabelecido, atendendo às	• Planejamento da integração: Escopo da integração, Análise dos impactos da integração a segurança dos processos logísticos, Identificação 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 • 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; • Performance da integração dos processos e operações logísticas: Definição, Métodos de avaliação, principais indicadores, por processo, por operação, da integração, OLE - Overall Logistics Efficiency • Oportunidades e técnicas de integração: Logística Abastecimento eficaz, Suprimento inteligente, Gatilhos de suprimento, Armazenagem descentralizada,

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, 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 • 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	Adequação do Arranjo físico, Produção enxuta, Padronização dos processos e produtos, Produção por demanda, 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 • Logística integrada: Definição, Finalidade, Integração dos fluxos entre processos, Vantagens e desvantagens • 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

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 • 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 da cadeia logística • 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 .	

BIBLIOOGRAFIA

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

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

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

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: Intersaberes, 2016

BERTAGLIA Paulo Roberto. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento.**

Editora: Saraiva Uni; 4ª edição (8 setembro 2020).

Módulo: ESPECÍFICO

Unidade Curricular: PROJETO DE INTEGRAÇÃO DE PROCESSOS LOGÍSTICOS

Carga Horária: 80h

Objetivo:

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

CONTEÚDOS FORMATIVOS

Capacidades Básicas	Conhecimentos
• 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. • Aplicar Técnicas de Gestão de mudança e de Riscos para implementação do projeto de integração de processos logísticos. • Aplicar Técnicas para formação de equipes de projetos em função dos processos logísticos a serem integrados. • Adotar práticas que levam à	• 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, improvisada, Emergencial, Radical, Resistência à Mudança. • Ferramentas de Apresentação de Projeto: CANVAS, PITCH, Prototipagem, Simulação Computacional, Plano de Projeto. • Software de Gestão de Projetos

cooperação e ao engajamento nas relações profissionais com base no diálogo, na empatia, na tolerância, no altruísmo, na modéstia e na gratidão.	

BIBLIOGRAFIA

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

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.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru; VERONEZE, Fernando. **Gestão de projetos**: preditiva, ágil e estratégica. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2022.

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

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

PMI. Um guia do conhecimento em **gerenciamento de projetos**. Guia **PMBOK**® 6a. ed. – EUA: Project Management Institute, 2017.

Módulo: ESPECÍFICO	
Unidade Curricular: PROJETO FINAL DE CONCLUSÃO DE CURSO	
Carga Horária: 80h	
Objetivo: Desenvolver capacidades Básicas e Socioemocionais necessárias para a elaboração de Projetos Logísticos.	
CONTEÚDOS FORMATIVOS	
Capacidades Básicas	**Conhecimentos**
• 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	• 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

técnica, financeira e sustentável do projeto • 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 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 .	

BIBLIOGRAFIA

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

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru; VERONEZE, Fernando. **Gestão de projetos**: preditiva, ágil e estratégica. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2022.

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.

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).

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

PMI. Um guia do conhecimento em **gerenciamento de projetos**. Guia **PMBOK**® 6a. ed. – EUA: Project Management Institute, 2017

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, considera-se acessibilidade 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 à inclusão e à 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).

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.

Dispõe de 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, temporalidade flexível e atende a legislação, dirimindo as barreiras arquitetônicas, comunicacionais e atitudinais para as pessoas com deficiências nos cursos ofertados. Dispõe ainda de adequações razoáveis às especificidades e características de cada aluno que possua alguma deficiência ou necessidades educacionais específicas, como por exemplo dislexia, discalculia, déficit de atenção, etc. Portanto, as Escolas do SENAI PE são acessíveis para as pessoas com deficiência.

Além disso, a instituição desenvolve ações pedagógicas através de cursos de qualificação ou aperfeiçoamento em locais específicos, como aldeias indígenas, comunidades quilombolas e espaços de ressocialização.

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 que estabelece o Regimento das Escolas do SENAI/PE, considerando-se a obtenção da nota 7,0 como critério mínimo para promoção e nota abaixo de 7,0 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.

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.

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

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

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

9.2 Equipe Docente

ENSINO MÉDIO	UNIDADE CURRICULAR	Perfil de Qualificação do Docente
1º ANO	Autoconhecimento	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Projeto de vida e Carreira	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.
	Mundo do Trabalho	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Introdução aos Processos Logísticos I	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
2º ANO	Introdução aos Processos Logísticos II	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Tecnologia da Informação e Comunicação Empresarial	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 de Suprimentos	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Aperfeiçoamento Lean na 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.
	Processos de Armazenagem	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
3º ANO	Gestão de Transporte e 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.

10. Certificados e Diplomas

O tempo de integralização curricular, tendo em vista a conclusão de todo itinerário formativo, é de, no máximo o dobro do tempo referente a fase escolar do curso a partir da data de matrícula. 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 Mundo do Trabalho e Módulo Básico + Módulo Integrador + Módulo Específico + Ensino Médio.

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**.Corrige 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,

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**.4ª ed. Brasília, 2020.

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:

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. Secretária 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.

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. **Manual de operacionalização dos processos educacionais e de escrituração escolar do SENAI Pernambuco**. Recife: Diretoria de Educação, 2023.

SENAI. Departamento Regional de Pernambuco. **Projeto político pedagógico**. Recife, 2015.

SENAI. Departamento Regional de Pernambuco. **Regimento escolar unificado das escolas do SENAI/DR/PE**. Recife: Diretoria de Educação, 2023.

FERNANDES, Cláudio. Transformações na logística seguem tendências de consumo em constante evolução. **Diário de Pernambuco**, Opnião, 27 fev.2024. Disponível em: https://www.diariodepernambuco.com.br/noticia/opiniao/2024/02/transformacoes-na-logistica-seguem-tendencias-de-consumo-em-constante.html. Acesso em: 27 mar. 2024.

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

OLIVEIRA, Vasco. Com o que o setor logístico deve se preocupar em 2024: 8 desafios e tendências.Logweb, 2024. Disponível em: https://www.logweb.com.br/artigo/com-o-que-o-setor-logistico-deve-se-preocupar-em-2024-8-desafios-e-tendencias/. Acesso em: 01 abr.2024.

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

REINA, Caio. Tendências do mercado logístico em 2024. **Siila**, 2024. Disponível em: https://siila.com.br/notícias/tendencias-do-mercado-logistico-2024/6847/lang/pt-br. Acesso em 27 mar.2024.

PMI. Um guia do conhecimento em **gerenciamento de projetos**. Guia **PMBOK**® 6a. ed. – EUA: Project Management Institute, 2017

Créditos

Elaboração

Matriz do Novo Ensino Médio – Logística - Versão 2022

Equipe Técnico-pedagógica – Diretoria de Educação

Alexandre Magnus Pereira de Souza – SENAI Caruaru

Eduardo Nascimento de Arruda – Diretoria de Educação

Rosiane Maria Souza Burgo – Diretoria de Educação

Revisão

Vanessa de Mendonça Pedrosa – Diretoria de Educação

Digitação / Diagramação

Rosiane Maria Souza Burgo – Diretoria de Educação

Normalização/Revisão bibliográfica

Rosiane Maria Souza Burgo – Diretoria de Educação

Validação

Ana Cristina Cerqueira Dias - Diretoria de Educação

Aprovação Final do Projeto

Conselho Regional do SENAI – PE

SENAI
Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
PELO FUTURO DO TRABALHO

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 60/2024

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 Belo Jardim**, localizada na Rua Marechal Deodoro, 45, Centro, 55.150-260, Belo Jardim - PE, a ofertar curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio em **Logística**, na área de Logística, no eixo Gestão e Negócios, na modalidade presencial, até 25 de abril de 2029.

Art. 2º - Aprovar o plano de curso técnico de nível médio em **Logística**, cuja matriz curricular apresenta um total de 1200 horas, na área de Logística, no eixo Gestão e Negócios, na modalidade presencial, até 25 de abril de 2029.

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, 25 de abril de 2024.

Ricardo Essinger
Presidente do Conselho Regional do SENAI de Pernambuco

SENAI - Serviço Nacional da Aprendizagem Industrial
Av. Norte Miguel Arraes de Alencar, 539
Santo Amaro - 50100-000 - Recife - PE
CNPJ 03.789.272/0001-00 - Telefone: 81.3412-8300
www.pe.senai.br