

**PLANO DE CURSO
TÉCNICO EM LOGÍSTICA
EAD**

Nome da Instituição:

SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

Departamento Regional de Alagoas

Centro de Formação Profissional Gustavo Paiva

CNPJ: 03.798.361/0001-13

Data: Julho de 2013

Número de Plano: 00

Revisão: 00

Área Ocupacional do Plano: Indústria

Eixo Tecnológico: Gestão e Negócio

Seguimento Tecnológico: logística

Nível de Educação Profissional: Educação Técnica de Nível Médio

Plano de Curso para:

Qualificação Profissional: Técnico em Logística

Carga Horária:

- **1200 horas**- Carga horária sem Estágio Não Obrigatório/ Opcional
- **1600 horas**- Carga horária com Estágio Não Obrigatório/ Opcional

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA

Referenciado no Perfil Profissional estabelecido pelo Comitê Técnico Nacional do SENAI, com base no Perfil Profissional de Competências Gerais estabelecidos pela Resolução CNE/CEB 04/99, para a área de logística, no que compete à Habilitação do Profissional de Nível Técnico em Logística; este Plano de curso contempla o perfil profissional para a Habilitação Técnica em Logística e Qualificação Profissional Técnica intermediária: Assistente de Suprimento e Planejamento da Produção, o qual está de acordo com a CBO- 2002- MTE, sob o Código de referência da Ocupação CBO 3911-15 e legislação contida de Bases Legais previstas na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB 9394/96, para educação profissional de nível técnico: Parecer CNE/CEB 16/99, Parecer CNE/CEB 39/2004, Decreto Nº 5.154/2004, Parecer CNE/CP 29/2002; Resolução CNE/CEB 01/2005; Resolução CNE/CEB 05/2005 e Parecer CNE/CEB 16/2005; Portaria MEC nº 870/2008, Resolução CNE/CEB nº 03/2008 e Resolução CNE/CEB nº 06/2008 e Parecer CNE/CEB nº 11.2008; Pareceres: CNE/CEB nºs 05/97, 12/97 e 08/2004; Lei nº 11.788/2008 (não obrigatoriedade de estágio); Lei Nº 11.741/2008 (curso quando articulado) e Referenciais Curriculares para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio e ainda, Resolução Nº 410 do Conselho Nacional do SENAI e Resolução Nº 510 o Conselho Nacional aprova o Regulamento de Integração do SENAI ao Sistema Federal de ensino e do exercício da autonomia para a criação e oferta de cursos e programas de educação profissional e tecnológica; Portaria Nº984 do Ministério de Educação, dispõe sobre a integração dos Serviços Nacionais de Aprendizagem ao Sistema Federal de ensino, no que tange aos cursos técnicos. Este Perfil Profissional e proposta curricular configurados conforme itinerário do SENAI- Departamento Nacional, estão apresentados a seguir.

Curso Técnico em Logística

Instituição: SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial Departamento Regional de Alagoas - Centro de Formação Profissional Gustavo Paiva - Maceió - Alagoas

Julho /2008

IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

Denominação da Instituição	SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Departamento Regional / AL
Endereço	Avenida Fernandes Lima – 385 – Edifício casa da Indústria Napoleão Barbosa 1º e 2º andares
Bairro	Farol
Município	Maceió – AL
CEP	57.055-902
DDD	82
Telefone	3216-3000 / 3216-3060
Fax	3216-3042
E-mail	dr@al.senai.br
Home Page	www.al.senai.br
Entidade Mantenedora	SENAI – Departamento Regional de Alagoas
CNPJ	03.798.361/0001-13

Conselho Regional do SENAI

José Carlos Lyra de Andrade

Presidente

Conselheiros

José Carlos da Silva Nogueira Filho

Alberto Cabus

Floriano Alves da Silva Júnior

Wander Lobo Araújo Silva

Representantes da Indústria

Carlos Oiticica Pinto Guedes de Paiva

Ronaldo Patriota Cota

Fernando Nissler da Rosa Oiticica

Frederico Gondim Carneiro de Albuquerque

Suplentes de Representantes da Indústria

Heth César Bismarck Atayde de Oliveira (Suplente)

Representante do Ministério do Trabalho

Sérgio Teixeira Costa

Representante do Ministério da Educação

Manoel Salomão do Nascimento Neto

Manuel Januário Filho (Suplente)

Representante dos Trabalhadores na Indústria

SENAI - Departamento Regional de Alagoas

Marben Montenegro Loureiro

Diretor Regional

Carlos Alberto Pacheco Paes

Diretor da Área Compartilhada

Marcelo de Souza Carvalho

Diretor das Unidades Operacionais

CFP "Gustavo Paiva" - Maceió

CEP "Napoleão Barbosa" - Maceió

Centro Integrado SESI-SENAI "José G. Barbosa"-Arapiraca

CEP- "Gustavo A. Soares"-São Miguel dos Campos

CEP- "Jackson Monteiro Ferreira"- Coruripe

Unidade Integrada SESI-SENAI EBEP "Carlos Guido Farrario Lobo"

Unidade Integrada SESI-SENAI EBEP "Professor Wilton Gama" –Marechal Deodoro

Missão do SENAI

Promover a educação profissional e tecnológica, a inovação e a transferência de tecnologias industriais, contribuindo para elevar a competitividade da indústria.

Visão

Ser reconhecido como líder estadual em educação profissional e tecnológica e promotor da inovação e da transferência de tecnologias para a indústria.

Política de gestão

"Garantir a satisfação de nossos clientes e colaboradores, através da melhoria contínua dos processos e serviços, cumprindo a nossa missão institucional."

SUMÁRIO

Justificativa	6
Objetivos	7
Requisitos De Acesso	7
Perfil Profissional.....	9
Organização Curricular	21
Matriz Curricular	22
Itinerário Formativo	23
Estágio Supervisionado	55
Concepção Curricular E Metodológica.....	57
Práticas Profissionais.....	59
Critérios De Aproveitamento De Conhecimentos E Experiências Anteriores	61
Critérios De Avaliação Da Aprendizagem.....	62
Ambientes Pedagógicos E Equipamentos	65
Docentes E Técnicos Envolvidos	66
Certificação	67
Fluxograma.....	68

JUSTIFICATIVA

Logística é uma palavra que entre os gregos significava a arte de calcular ou aritmética aplicada. Parte da arte militar relativa ao transporte e suprimento das tropas em operações. Atualmente, a logística é entendida como “o processo de planejar, implementar e controlar eficientemente, a um custo correto, o fluxo e armazenagem de matérias-primas e estoque durante a produção e produtos acabados, e as informações relativas a estas atividades, desde o ponto de origem até o ponto de consumo, visando atender aos requisitos do cliente” (Council of Logistics Management).

Para atender às demandas existentes de profissionais especializados na área de Gestão e Logística, ampliando às possibilidades de difusão deste profissional e disponibilizando o acesso ao conhecimento técnico, antes limitado as instalações físicas das Unidades do SENAI é que a Educação a Distância será adotada como possibilidade de atender às necessidades das indústrias.

O curso tem por objetivo fomentar o conhecimento técnico na área de logística, visando inserir o profissional na realidade industrial emergente, através da modalidade de ensino à distância com a finalidade de ampliar a oferta de profissionais especializados contribuindo para o desenvolvimento técnico, econômico e social da indústria e do Estado.

A busca pelo aprimoramento constante de processos, com o objetivo de elevar a competitividade da indústria no Estado de Alagoas, tem gerado uma demanda cada vez maior de profissionais voltados para atividades logísticas, cada vez mais fundamentais para a obtenção de diferencial no mercado. Até os primeiros anos da década passada, a demanda por estes profissionais no estado era pequena, e atendida em algumas empresas por profissionais de outros estados. Porém, entre os grandes desafios atuais para o crescimento econômico efetivo da região, está a instalação de novos empreendimentos e projetos, mas que utilizem cada vez mais a mão de obra local, contribuindo para o desenvolvimento social.

Com o aumento crescente do número de empresas, o surgimento de diversos problemas envolvendo as atividades logísticas e a evolução das tecnologias de gestão, diversos segmentos passaram a procurar cada vez mais profissionais capacitados, justificando a inserção de cursos técnicos nesta área, e estes se tornam importantes instrumentos de desenvolvimento, e de redução das necessidades de profissionais de outras regiões.

Este curso representa uma alternativa promissora para contribuir com o desenvolvimento econômico e social, tendo como objetivo habilitar profissionais com competências para planejar, organizar e controlar operações dos processos logísticos, e suprir a crescente demanda da Indústria no Estado de Alagoas.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

O Curso Técnico em Logística têm como objetivo habilitar profissionais com competências em planejar as operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos, produção e distribuição de bens e serviços; controlar as operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos, produção de bens e serviços, contribuindo assim para a melhoria dos níveis de competitividade das empresas da Região Nordeste.

Objetivos Específicos

- Empreender ações educativas que possibilitem aos alunos o alcance dos seguintes objetivos:
- Desenvolver o senso crítico, de modo a compreender o contexto social, econômico e político no qual se encontra;
- Desenvolver a iniciativa, o espírito crítico e empreendedor dos alunos, para que possam identificar e gerenciar novas oportunidades de trabalho e de geração de renda, numa economia em constante mudança e modernização;
- Conhecer os aspectos éticos, ambientais, legais e mercadológicos do segmento da área de gestão;
- Constituir, articular e mobilizar suas competências para a resolução de problemas não só rotineiros, mas também inusitados em seu campo de atuação profissional.

REQUISITOS DE ACESSO

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

- Ter concluído o ensino médio (para oferta subsequente) ou comprovar matrícula no ensino médio (para matrícula concomitante).
- Ter sido classificado/aprovado no processo seletivo, se aplicável, obedecendo ao limite de vagas disponíveis;
- Ter idade mínima de 14 anos no ato da matrícula, salvo quando alterado a idade por solicitação de programas específicos.
- Ter disponibilidade para participar dos encontros presenciais, aulas práticas em laboratório ou visitas técnicas;
- Ter acesso à Internet.

PERFIL PROFISSIONAL

PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DE CURSO HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE NÍVEL TÉCNICO EM LOGÍSTICA

REFERENCIA DO PERFIL

O egresso do curso estará preparado para atuar no planejamento, programação e controle de Suprimentos, da Produção e da Distribuição de bens e serviços, como também na organização do fluxo logístico e da gestão das operações de transportes das organizações.

Área Ocupacional: Logística

Eixo Tecnológico: Gestão e negócio

Qualificação Profissional: Técnico em Logística

Nível de Educação profissional: Educação Técnica de Nível Médio

Nível da qualificação: Nível -3

O concluinte do curso Técnico em Logística - Educação Profissional Técnica de Nível Médio assume o papel de disseminador e facilitador da aplicação dos processos logísticos.

Este curso possibilita que o aluno, ao concluí-lo, esteja apto a atuar na área profissional com as seguintes competências profissionais:

COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

COMPETÊNCIA GERAL

Executar, controlar e colaborar no planejamento dos processos e das operações logísticas, atendendo a suprimentos, produção e distribuição de bens e serviços, em conformidade com as normas de saúde, higiene, meio ambiente e segurança e legislação vigente.

Unidade de Competência 1: Colaborar na elaboração do planejamento das operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos, produção e distribuição de bens e serviços.

Unidade de Competência 2: Executar as operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos de bens e serviços.

Unidade de Competência 3: Executar as operações dos processos logísticos, atendendo a produção de bens e serviços.

Unidade de Competência 4: Executar as operações dos processos logísticos, atendendo a distribuição de bens e serviços.

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

MATRIZ CURRICULAR

Unidade de Competência 1	
Colaborar na elaboração do planejamento das operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos, produção e distribuição de bens e serviços.	
Elementos de Competência	Padrões de Desempenho
1.1. Identificar os dados da demanda	1.1.1. Interpretando os objetivos da demanda 1.1.2. Levantando os dados 1.1.3. Analisando as variáveis de planejamento 1.1.4. Atendendo as necessidades estratégicas
1.2. Definir os recursos internos e externos	1.2.1. Identificando e mensurando os recursos necessários 1.2.2. Verificando a disponibilidade dos recursos 1.2.3. Especificando os recursos 1.2.4. Elaborando leiaute 1.2.5. Definindo estruturas de armazenagem e equipamentos de movimentação 1.2.6. Propondo aquisição de novos recursos 1.2.7. Interagindo com as equipes de trabalho das diversas áreas
1.3. Elaborar cronograma físico das operações logísticas	1.3.1. Avaliando a viabilidade técnica. 1.3.2. Especificando os tempos das operações 1.3.3. Contribuindo na elaboração dos planos de manutenção
1.4. Comparar os indicadores de controle das operações	1.4.1. Identificando as necessidades dos clientes internos e externos 1.4.2. Acompanhando as metas de controle 1.4.3. Analisando os indicadores de controle, quando aplicável 1.4.4. Propondo novos indicadores de controle 1.4.5. Interagindo com as equipes de trabalho 1.4.6. Interagindo com as diversas áreas
1.5. Elaborar planos de contingência	1.5.1. Analisando os riscos 1.5.2. Propondo ações alternativas 1.5.3. Interagindo com as equipes responsáveis 1.5.4. Interagindo com as diversas áreas 1.5.5. Garantindo o cumprimento do plano de manutenção

Unidade de Competência 2	
Executar as operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos de bens e serviços.	
Elementos de Competência	Padrões de Desempenho
2.1. Operacionalizar o plano de trabalho de suprimentos	2.1.1. Interpretando o plano de trabalho de suprimentos 2.1.2. Alocando os recursos conforme planejado 2.1.3. Aplicando o plano de contingência, quando necessário 2.1.4. Tomando decisões sobre a ocorrência de contingências 2.1.5. Utilizando softwares específicos de controle de suprimentos 2.1.6. Garantindo o cumprimento do plano de manutenção 2.1.7. Interagindo com as equipes das diversas áreas. 2.1.8. Aplicando normas de saúde, higiene, meio ambiente e segurança e legislação vigente
2.2. Administrar as operações de transportes	2.2.1. Otimizando a alocação dos recursos 2.2.2. Utilizando ferramentas de simulação 2.2.3. Correlacionando os modais de transporte e suas infra-estruturas 2.2.4. Consultando sistemas de informação especializados em transporte 2.2.5. Programando embarque, transbordo e desembarque conforme prazos contratuais 2.2.6. Observando os custos do não cumprimento de prazos contratuais 2.2.7. Identificando procedimentos operacionais da zona alfandegada 2.2.8. Utilizando instrumentos estatísticos para análise e interpretação de dados 2.2.9. Utilizando estratégias de transporte 2.2.10. Obedecendo às capacidades máximas dos equipamentos 2.2.11. Utilizando sistemas de rastreamento de veículos 2.2.12. Controlando a segregação de cargas perigosas 2.2.13. Contratando serviços de transportes 2.2.14. Acionando seguradora em casos de ocorrência com a carga 2.2.15. Acompanhando as causas dos sinistros de carga 2.2.16. Avaliando a incidência de falhas de equipamentos e veículos 2.2.17. Garantindo o cumprimento do plano de manutenção 2.2.18. Interagindo com as diversas áreas 2.2.19. Aplicando normas de saúde, higiene, meio ambiente e segurança e legislação vigente
2.3. Administrar estoques de materiais	2.3.1. Acompanhando e atualizando saldos dos estoques 2.3.2. Organizando os sistemas de inventários 2.3.3. Aplicando a Curva ABC 2.3.4. Utilizar ferramentas para cálculo do estoque mínimo, máximo de segurança 2.3.5. Aplicando as políticas de estoques de materiais 2.3.6. Programando as quantidades a serem compradas conforme conceitos de lote econômico, material estratégico ou estoque técnico 2.3.7. Interagindo com as diversas áreas
2.4. Administrar a armazenagem de materiais	2.4.1. Controlando a segregação de cargas perigosas 2.4.2. Respeitando regras predeterminadas (FIFO, FEFO) 2.4.3. Propondo mudanças de layout, estruturas e equipamentos 2.4.4. Realizando o recebimento e conferência dos materiais 2.4.5. Realizando a identificação dos materiais (Cód. de Barras, RFID, etc.) 2.4.6. Realizando a armazenagem conforme plano de armazenagem 2.4.7. Realizando a separação pedidos 2.4.8. Aplicando normas de saúde, higiene, meio ambiente e segurança e legislação vigente

2.5. Administrar embalagens	<p>2.5.1. Analisando a demanda de embalagens conforme o cenário</p> <p>2.5.2. Coordenando processos de recebimento e expedição física e contábil das embalagens</p> <p>2.5.3. Inspeccionando os aspectos referentes à qualidade e à quantidade</p> <p>2.5.4. Armazenando e destinando resíduos de embalagens</p> <p>2.5.5. Realizando manutenção das embalagens retornáveis</p> <p>2.5.6. Considerando margem de retorno de produtos (avarias ou de embalagem)</p> <p>2.5.7. Sugerindo o desenvolvimento de novas embalagens</p> <p>2.5.8. Coordenando prestadores de serviços logísticos diversos</p> <p>2.5.9. Interagindo com as diversas áreas</p> <p>2.5.10. Aplicando normas de saúde, higiene, meio ambiente e segurança e legislação vigente.</p>
2.6. Elaborar relatório periódico referente às atividades	<p>2.6.1. Comparando objetivo versus realizado</p> <p>2.6.2. Relatando os indicadores de desempenho</p> <p>2.6.3. Relatando existência de gargalos</p> <p>2.6.4. Propondo plano de ação e novos processos</p> <p>2.6.5. Utilizando dados para propor melhorias</p>

Unidade de Competência 3	
Executar as operações dos processos logísticos, atendendo a produção de bens e serviços.	
Elementos de Competência	Padrões de Desempenho
3.1. Operacionalizar o plano de trabalho da produção	<p>3.1.1. Interpretando o plano de trabalho de suporte da produção.</p> <p>3.1.2. Alocando os recursos conforme planejado.</p> <p>3.1.3. Aplicando o plano de contingência, quando necessário.</p> <p>3.1.4. Utilizando softwares específicos de programação e controle da produção.</p> <p>3.1.5. Identificando gargalos.</p> <p>3.1.6. Propondo plano de ação.</p> <p>3.1.7. Utilizando dados para propor melhorias.</p> <p>3.1.8. Interagindo com as equipes de trabalho da produção e logística.</p> <p>3.1.9. Interagindo com clientes fornecedores.</p> <p>3.1.10. Aplicando normas de saúde, higiene, meio ambiente e segurança e legislação vigente.</p>
3.2. Abastecer a linha de produção	<p>3.2.1. Disponibilizando os materiais para as linhas de produção</p> <p>3.2.2. Conhecendo o cadenciamento das linhas de produção – <i>Takt Time</i></p> <p>3.2.3. Utilizando os equipamentos ideais para o abastecimento de linha</p> <p>3.2.4. Aplicando as ferramentas técnicas mais apropriadas para abastecimento de linha (<i>Just-in-time, Kanban, MilkRun, FIFO, ...</i>)</p> <p>3.2.5. Monitorando o desenvolvimento do fluxo de abastecimento da produção</p> <p>3.2.6. Atendendo as necessidades de contingência.</p> <p>3.2.7. Eliminando as fontes de desperdício</p> <p>3.2.8. Interagindo com as equipes de trabalho da produção e logística</p> <p>3.2.9. Interagindo com as diversas áreas</p> <p>3.2.10. Aplicando normas de saúde, higiene, meio ambiente e segurança e legislação vigente</p>
3.3. Destinar embalagens e resíduos da produção	<p>3.3.1. Alocando e segregando os resíduos da produção.</p> <p>3.3.2. Alocando e segregando as embalagens vazias da produção</p> <p>3.3.3. Atendendo as necessidades de contingência</p> <p>3.3.4. Aplicando normas de saúde, higiene, meio ambiente e segurança e legislação vigente</p> <p>3.3.5. Mensurando quantidades de resíduos segregados por tipo</p>

<p>3.4. Armazenar produtos acabados da produção</p>	<p>3.4.1. Definindo leiaute de armazenagem 3.4.2. Programando a operação de armazéns 3.4.3. Conhecendo o cadenciamento das linhas de produção – <i>Takt Time</i> 3.4.4. Utilizando os equipamentos ideais para a movimentação do produto acabado 3.4.5. Aplicando técnicas mais apropriadas para a movimentação do produto acabado 3.4.6. Definindo os sistemas de armazenagem 3.4.7. Definindo o endereçamento dos produtos acabados 3.4.8. Direcionando os produtos acabados da produção 3.4.9. Segregando produtos não conformes. 3.4.10. Controlando a segregação de cargas perigosas. 3.4.11. Obedecendo às capacidades máximas dos equipamentos 3.4.12. Utilizando softwares de simulação e gerenciamento de armazenagem 3.4.13. Atendendo as necessidades de contingência 3.4.14. Interagindo com as equipes de trabalho de produção e logística 3.4.15. Interagindo com as diversas áreas. 3.4.16. Aplicando normas de saúde, higiene, meio ambiente e segurança e legislação vigente</p>
<p>3.5. Elaborar relatório periódico referente às atividades</p>	<p>3.5.1. Comparando objetivo versus realizado 3.5.2. Relatando os indicadores de desempenho 3.5.3. Relatando existência de gargalos 3.5.4. Avaliando a viabilidade técnica 3.5.5. Levantando os custos de matéria prima 3.5.6. Especificando os tempos das operações 3.5.7. Propondo plano de ação e novos processos 3.5.8. Utilizando dados para propor melhorias</p>

Unidade de Competência 4

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

Elementos de Competência	Padrões de Desempenho
<p>4.1. Operacionalizar o plano de trabalho de distribuição</p>	<p>4.1.1. Interpretando o plano de trabalho de distribuição 4.1.2. Programando o recebimento de produto acabado 4.1.3. Alocando os recursos conforme planejado 4.1.4. Levantando os custos e orçamentos com a distribuição de produtos acabados 4.1.5. Identificando as restrições operacionais do destino 4.1.6. Aplicando as ferramentas técnicas mais apropriadas para distribuição de produtos acabados (<i>Just-in-time, Cross Docking, Kanban, MilkRun, ...</i>) 4.1.7. Monitorando o desenvolvimento do fluxo de distribuição de produtos acabados 4.1.8. Aplicando técnicas de logística reversa 4.1.9. Aplicando o plano de contingência, quando necessário 4.1.10. Tomando decisões sobre a ocorrência de contingências 4.1.11. Utilizando softwares específicos de controle de distribuição 4.1.12. Aplicando normas de saúde, higiene, meio ambiente e segurança e legislação vigente</p>
<p>4.2. Administrar a distribuição de produtos acabados</p>	<p>4.2.1. Coordenando processos de separação (<i>Picking</i>), conferência e carregamento físico e contábil dos produtos acabados 4.2.2. Identificando as restrições operacionais do destino 4.2.3. Providenciando carga e descarga 4.2.4. Inspeccionando os aspectos referentes à qualidade e à quantidade 4.2.5. Disponibilizando os equipamentos necessários 4.2.6. Obedecendo às capacidades máximas dos equipamentos e meios de transporte 4.2.7. Controlando a segregação de cargas especiais (perigosas, perecíveis, controladas, frágeis) 4.2.8. Identificando e registrando as faltas e as avarias dos materiais</p>

Unidade de Competência 4	
Executar as operações dos processos logísticos, atendendo a distribuição de bens e serviços.	
Elementos de Competência	Padrões de Desempenho
	<p>recebidos e expedidos</p> <p>4.2.9. Registrando as causas das faltas e avarias</p> <p>4.2.10. Aplicando sistemas de informação (código de barras, RFID)</p> <p>4.2.11. Dimensionando espaços físicos destinados ao recebimento/expedição de produtos acabados</p> <p>4.2.12. Preparando kits para distribuição</p> <p>4.2.13. Interagindo com as diversas áreas</p> <p>4.2.14. Aplicando normas de saúde, higiene, meio ambiente e segurança e legislação vigente</p>
4.3. Administrar estoques de produtos acabados	<p>4.3.1. Acompanhando e atualizando saldos dos estoques</p> <p>4.3.2. Aplicando as políticas/especificações para estoques de produtos acabados</p> <p>4.3.3. Utilizando sistemas de informação para controle de estoque</p> <p>4.3.4. Respeitando regras predeterminadas (FIFO, FEFO)</p> <p>4.3.5. Interagindo com as equipes de trabalho</p> <p>4.3.6. Interagindo com as diversas áreas</p> <p>4.3.7. Aplicando normas de saúde, higiene, meio ambiente e segurança e legislação vigente</p>
4.4. Elaborar relatório periódico referente às atividades	<p>4.4.1. Comparando objetivo versus realizado</p> <p>4.4.2. Relatando os indicadores de desempenho</p> <p>4.4.3. Relatando existência de gargalos</p> <p>4.4.4. Avaliando a viabilidade técnica</p> <p>4.4.5. Levantando os custos e orçamentos</p> <p>4.4.6. Especificando os tempos das operações</p> <p>4.4.7. Utilizando dados para propor melhorias</p>

Unidade de Competência 5	
Controlar as operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos, produção e distribuição de bens e serviços.	
Elementos de Competência	Padrões de Desempenho
5.1. Monitorar os indicadores estabelecidos no planejamento	<p>5.1.1. Aplicando os itens de controle de atendimento a suprimentos, produção e distribuição</p> <p>5.1.2. Analisando os indicadores e as metas de controle</p> <p>5.1.3. Analisando os tempos dos processos logísticos</p> <p>5.1.4. Analisando as planilhas de custo e receita</p> <p>5.1.5. Acompanhando as vistorias aduaneiras de carga</p> <p>5.1.6. Acompanhando o embarque e desembarque de carga</p> <p>5.1.7. Acompanhando a manutenção de equipamentos e veículos</p> <p>5.1.8. Acompanhando o absenteísmo</p> <p>5.1.9. Avaliando incidência de falhas de equipamentos e veículos</p>
5.2. Mensurar o desempenho dos processos e das atividades logísticas	<p>5.2.1. Medindo o desempenho das atividades logísticas de suprimento, produção e distribuição</p> <p>5.2.2. Avaliando desempenho de funcionai e prestadores de serviço</p>
5.3. Comparar os resultados obtidos	<p>5.3.1. Analisando dados previstos <i>versus</i> realizados</p> <p>5.3.2. Analisando as metas de controle realizadas com as previstas</p>
5.4. Comparar os indicadores de controle das operações	<p>5.4.1. Identificando as necessidades dos clientes internos e externos</p> <p>5.4.2. Acompanhando as metas de controle</p> <p>5.4.3. Analisando os indicadores de controle, quando aplicável</p> <p>5.4.4. Propondo novos indicadores de controle</p> <p>5.4.5. Interagindo com as equipes de trabalho</p> <p>5.4.6. Interagindo com as diversas áreas</p>
5.5. Realizar ajustes e melhorias	<p>5.5.1. Buscando alternativas externas</p> <p>5.5.2. Viabilizando novas soluções logísticas</p> <p>5.5.3. Participando de grupos de melhoria contínuas</p>

Unidade de Competência 5	
Controlar as operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos, produção e distribuição de bens e serviços.	
Elementos de Competência	Padrões de Desempenho
	5.5.4. Orientando sobre procedimentos técnicos 5.5.5. Utilizando ferramentas de qualidade 5.5.6. Identificando novos fornecedores 5.5.7. Otimizando os processos e recursos logísticos 5.5.8. Redimensionando capacidades operacionais 5.5.9. Propondo melhorias no plano de manutenção
5.6. Elaborar relatório periódico referente às atividades	5.6.1. Relatando o resultado programado versus realizado 5.6.2. Consolidando os indicadores de desempenho 5.6.3. Relatando a existência de gargalos 5.6.4. Avaliando a viabilidade técnica e econômica 5.6.5. Levantando os custos e orçamentos 5.6.6. Especificando os tempos das operações 5.6.7. Definindo plano de ação e novos processos 5.6.8. Relatando os resultados das ações corretivas implementadas 5.6.9. Analisando dados para propor melhorias 5.6.10. Distribuindo os resultados para a alta gerência

Competências de Gestão

O egresso dos cursos da educação profissional técnica de nível médio do SENAI, além de desenvolver competências básicas e específicas, tem como principais características as seguintes Competências de Gestão:

- Planejar e organizar o próprio trabalho;
- Demonstrar capacidade de interpretação;
- Trabalhar em equipe;
- Atuar com foco na otimização de recursos;
- Demonstrar capacidade de relacionamento interpessoal;
- Demonstrar poder de persuasão e capacidade de argumentação;
- Demonstrar zelo pela aparência pessoal e pelo ambiente de trabalho.

Contexto de Trabalho da Qualificação Profissional

Meios

Equipamentos, máquinas, Ferramenta, Instrumentos e Materiais

Equipamentos, máquinas e Instrumentos

- Máquina de triagem automática.
- Global Business Service.
- Paletesiras.
- Rampas de nivelamento.
- Sistemas de armazenagem.
- Tipos de contêineres.
- Pallet.
- Fumigação.
- Tipos de modais.
- Cargas perigosas.
- Equipamentos de transportes.
- Transtainers.
- Portainers.
- Reach stacker.
- Rodotrilha.
- Carrinhos especiais.
- Carrinhos bigga.
- Embalagens customizadas.
- Embalagens (tendência à utilização de produtos ecologicamente corretos).
- Coletores de dados.
- Impressoras.
- Transpaletesiras.
- Rack.
- Rebocadores.
- Carrinho de mão.
- Balança rodoviária.
- Balança ferroviária.

Softwares:

- Softwares de gestão.
- RFID/Transponders.
- EDI/Integração de dados.
- ERP/SAP.
- Ferramentas de e-commerce.
- WMS/TMS/IMS.
- Ferramentas de análise, simulação e controle.
- Ferramentas de programação.
- Sistemas de informação.
- GPS/Rastreabilidade.
- Radar/Siscomex.
- Nota fiscal eletrônica.
- Sistemas automatizados de Picking.
- Sistema de unitização de carga.
- Software de simulação.
- Roteirização.
- Sistemas de rastreamento de carga.
- Armazéns inteligentes.
- VMI.
- Envolvedoras-Strech.
- Scissors Lift.
- Sistema completo de RFID
- MRP
- MRP2
- Sistema de Processo Logístico

- Balança dinâmica.
- Balança estática.
- Balança por batelada.
- Balança digital para pesagem
- Computador com DVD
- Data Show
- Bancada de teste de Inspeção
- Coletor de códigos de barras
- Estantes
- Leitor de código de barra
- Mesa digitalizadora
- Verificador dimensional e pesagem para produtos
- Cronometro digital
- Régua
- Trena

Métodos e Técnicas de Trabalho

- Procedimentos técnicos.
- Metodologia de diagnóstico.
- Técnicas de manutenção.
- Técnica de logística.
- Técnicas de movimentação de produtos acabados.
- Técnicas para abastecimento e desabastecimento de linha.
- Técnicas de relações humanas.
- Técnica de solução de problemas.
- Ferramentas da qualidade.
- Técnicas de avaliação de resultados.
- Técnicas de trabalho em equipe.

Condições de Trabalho

- **Condições ambientais:**

Podem trabalhar de forma presencial à distância.

- **Turnos e horários:**

Horários variados com o total de horas semanais de 44, 42 ou 40 horas.

Rodízio de turnos.

- **Riscos profissionais:**

Risco físico: exposição à ação de grandes equipamentos de movimentação de carga; ruídos; poeiras; exposição a baixas temperaturas.

Risco químico: exposição a materiais tóxicos.

- **Equipamentos de proteção:**

EPIs e EPCs.

Métodos e Técnicas de Trabalho

- Procedimentos técnicos.
- Metodologia de diagnóstico.
- Técnicas de manutenção.
- Técnica de logística.
- Técnicas de movimentação de produtos acabados.
- Técnicas para abastecimento e desabastecimento de linha.
- Técnicas de relações humanas.
- Técnica de solução de problemas.
- Ferramentas da qualidade.
- Técnicas de avaliação de resultados.
- Técnicas de trabalho em equipe.

POSIÇÃO NO PROCESSO PRODUTIVO

Contexto Profissional

- Micro, pequenas, médias e grandes empresas nas áreas logística, comercial e produção.

Contexto Funcional e Tecnológico

- Corresponde a uma ocupação completa, que abrange algumas atividades profissionais bem delimitadas e que requerem, sobretudo, um trabalho de supervisão.
- Exige capacidade para utilizar instrumentos e técnicas que lhe são próprios e envolvem grau médio de dificuldade.
- O trabalhador executa as atividades com certo grau de autonomia, iniciativa e responsabilidade, mas com supervisão direta.
- Atua em equipes multidisciplinares, sob supervisão ocasional.

Saídas para o Mercado de Trabalho

- Técnico em Logística.
- Qualificação Profissional Técnica intermediária: Assistente de Suprimentos, Assistente de Planejamento da Produção e Assistente de Distribuição.

Evolução da Qualificação

Novos Sistemas e Métodos de Produção e Trabalho

- Sistema de abastecimento para alimentação de posto de trabalho.
- Correio híbrido (virtual/fixo).
- Rastreabilidade por satélite/chip.
- Sistema de blocagem.
- Controle de equipamentos (contêineres/armazenagens).
- Incremento na utilização de modais alternativos.
- Condomínios de CDs.
- Restrições de tráfego urbano.
- Mudança de fluxo do transporte norte-nordeste.
- Terceirização das rodovias.
- Integração com fornecedores.
- Agendamentos (hora marcada etc.).
- VMI.
- Postponement.
- Transporte colaborativo.
- Milk run.
- Sigma.
- Lean warehouse.
- Kanban.
- JIT. /• FIFO.
- FEFO.
- Logística.
- Logística reversa (verde).
- Roteirização.
- Tecnologia WMS (sistema de gerenciamento do inventário).
- TMS. /• RFID.
- Código de barras.

Novos Sistemas e Métodos de Produção e Trabalho

- Sistemas de rastreamento de carga.
- Armazéns inteligentes.
- Sistemas e métodos de produção (Milk run, JIT, Kanban).
- EDI.
- Novas Técnicas de Controle de Qualidade e Análise

Novas Técnicas de Controle de Qualidade e Análise

Processos de Controle e Inspeção:

- Sistema de controle de acuracidade de inventários.
- Controle de estoque de produtos e equipamentos.
- Controle de transit time gerado pelo sistema de rastreabilidade.
- Processo de controle de serviços.
- Certificação de processos.
- Sistema de rastreamento de objetos (SRO).

Inspeção de Cargas:

- Conferência cega (codificação).
- Utilização de sensores de controle de qualidade dos produtos.

Processos de Qualidade:

- Certificações de Qualidade (ISO 9000, 14000, 18000, PNQ etc.).
- 6 sigmas.
- X belts.
- Sistemas de certificação profissional.
- PMI (projetos).
- Acordo de nível de serviço (ANS).
- KPIs.
- SLA.

Novos Procedimentos de Manutenção e Reparação

- Planejamento de manutenção preditiva.
- Sistema de manutenção e reposição de pneus SIREP.
- Aumento da manutenção preditiva.
- TPM.
- Terceirização.
- Manutenção preventiva.
- Métodos de trabalhos.

Mudanças na Organização do Trabalho

Atual:

- Programa de melhorias de atendimento (PMA).
- Centro de melhoria contínua (CMC), simuladores de operações logísticas.
- Baixo nível de terceirização do processo logístico.
- Linhas de montagem seriadas.

Mais recente:

- Sistema door to door integrando todos os modais e divisões.
- Código interno de trânsito.
- Polivalência funcional.
- Células de montagem.

Tendências futuras:

- Integração dos serviços logísticos.
- Integração do PMA aos processos de tratamento, transporte e distribuição.

- Incremento do nível de terceirização.
 - Ambiente automatizado.
- Legislação, Normas e Regulamentações.

Legislação, Normas e Regulamentações Atualizadas

1 Meio Ambiente:

- ISO 14000.
- OSHA 8000.
- Decreto nº 5.940/2006: Coleta seletiva de resíduos.

2 Normas de segurança:

- NRs (todas).
- SA 8000.
- ISPS Code (Bioterrorismo).

3 Legislação Trabalhista (CLT):

- FAP.
- Contratação de portadores de necessidades especiais.
- Contratação de jovens aprendizes.
- Nexo técnico epidemiológico profissional (NTEP).
- Proposta de flexibilização da jornada de trabalho.
- Legislação de transporte.
- Legislação aduaneira.
- Incoterms.

4 Regulamentações:

- Transporte rodoviário de carga.
- Portos secos.
- Operador de transporte multimodal (OTM).
- Reforma tributária (ICMs).

Educação Profissional Relacionada à Qualificação

- Especialização lato sensu.
- Sistemas de gestão da qualidade, saúde, segurança e meio ambiente.
- Organização e métodos de trabalho.
- Noções de custos e orçamentos.
- Informática aplicada.
- Tecnologia WMS (Sistema de gerenciamento do inventário).
- Redação técnica/Português instrumental.
- Língua estrangeira (Inglês).
- Tecnologia em logística.
- Engenharia de produção.
- Pós-graduação em gestão empresarial.
- Pós-graduação em gestão de contratos.
- Pós-graduação em gestão logística.
- Pós-graduação em gestão de negócios.
- Pós-graduação em gestão de projetos.

ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O itinerário formativo está estruturado em 6 (seis) módulos: 1 (um) básico e 5 (cinco) módulos específicos.

O **Módulo Básico** contempla todas as unidades de competências e é integrado por unidades curriculares para desenvolvimento das competências básicas, num total de 300 horas.

O **Módulo Específico I – Planejamento dos Processos Logísticos** contempla a unidade de competência 01 e é integrado por unidades curriculares que propiciam o desenvolvimento das competências específicas do módulo, num total de 300 horas.

O **Módulo Específico II – Logística de Suprimentos** contempla as unidades de competências 01 e 02, é integrado por unidades curriculares que propiciam o desenvolvimento das competências específicas do módulo e possui caráter de terminalidade e certificação, correspondente à qualificação profissional técnica de Assistente de Suprimentos, num total de 150 horas.

O **Módulo Específico III – Logística de Produção** contempla as unidades de competências 01 e 03, é integrado por unidades curriculares que propiciam o desenvolvimento das competências específicas do módulo e possui caráter de terminalidade e certificação, correspondente à qualificação profissional técnica de Assistente de Planejamento da Produção, num total 150 horas.

O **Módulo Específico IV – Logística de Distribuição** contempla as unidades de competências 01 e 04, é integrado por unidades curriculares que propiciam o desenvolvimento das competências específicas dos módulos e possui caráter de terminalidade e certificação, correspondente à qualificação profissional técnica de Assistente de Distribuição, num total de 150 horas.

O **Módulo Específico V – Controle de Processos Logísticos** contempla a unidade de competência 05 e é integrado por unidades curriculares que propiciam o desenvolvimento das competências específicas do módulo, num total de 150 horas.

Em atendimento ao Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, que preconiza carga horária mínima de 800 horas, a carga horária total deste curso é de 1.200 horas, das quais 20% são realizadas presencialmente (ou seja, 240 horas) e 960 horas são realizadas a distância.

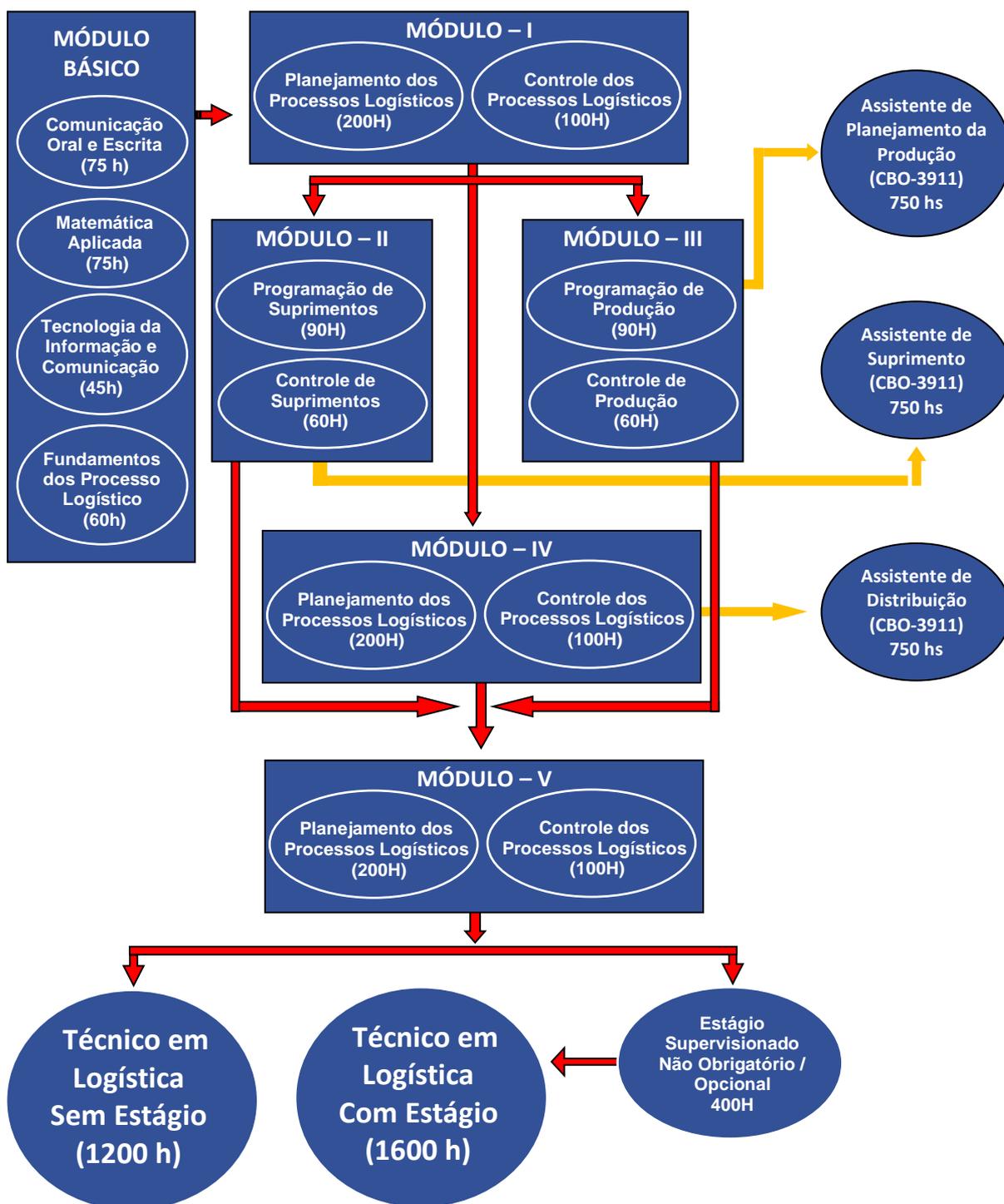
MATRIZ CURRICULAR

O Desenho Curricular para o curso Técnico em Logística foi elaborado e atualizado com o suporte das metodologias construídas no projeto Estratégico Nacional de Formação e Certificação Profissional Baseadas em Competências, divulgado pelo SENAI Nacional e dos Referenciais Curriculares Nacionais do MEC, contemplando neste, o Estágio Curricular Não Obrigatório/Opcional.

MÓDULO BÁSICO - 300 horas	
Unidades Curriculares	C. H.
Comunicação Oral e Escrita	75h
Matemática Aplicada	75h
Tecnologia da Informação e Comunicação	45h
Fundamentos dos Processos Logísticos	105h
MÓDULO ESPECÍFICO-I Planejamento dos Processos Logísticos - 300 horas	
Planejamento dos Processos Logísticos	200h
Controle dos Processos Logísticos	100h
MÓDULO ESPECÍFICO-II – Logística de Suprimentos - 150 horas	
Programação de Suprimentos	90h
Controle de Suprimentos	60h
MÓDULO ESPECÍFICO-III – Logística de Produção - 150 horas	
Programação de Produção	90h
Controle de Produção	60h
MÓDULO ESPECÍFICO-IV - Logística de Distribuição - 150 horas	
Programação da Distribuição	90h
Controle da Distribuição	60h
MÓDULO ESPECÍFICO-V – Controle de Processos Logísticos - 150 horas	
Controle Operacional	60h
Projeto Logístico	90h
Carga Horária do Curso sem Estágio Não Obrigatório	1200h
Estágio Supervisionado Não Obrigatório/ Opcional	400h
Carga Horária do Curso com Estágio Não Obrigatório	1600 h
Observação:	
<p><i>Por determinação desta instituição de ensino e, de acordo com a Lei 11.788/2008, o Estágio ora apresentado como parte integrante da Matriz Curricular deste curso, será de caráter Não Obrigatório e, portanto, opcional.</i></p> <p><i>No decorrer do curso, o aluno (a) deverá registrar sua opção, se quer ou não realizar o estágio proposto.</i></p> <p><i>Caso o aluno (a) faça a opção em realizá-lo, ficará inteiramente responsável pela identificação da parte concedente, cabendo ao SENAI apenas, o cumprimento das obrigações legais da Instituição de Ensino previstas em Lei.</i></p>	

ITINERÁRIO FORMATIVO

O itinerário do curso Técnico em Logística está organizado de forma a permitir que o educando o frequente de forma integral, iniciando pelo módulo básico seguindo os módulos específicos com seus componentes curriculares que integram à habilitação técnica, tendo neste Itinerário Formativo o Estágio Curricular Não Obrigatório / Opcional.



ORGANIZAÇÃO INTERNA DAS UNIDADES CURRICULARES

Unidade Curricular: Comunicação Oral e Escrita	Carga Horária: 75 horas
Qualificação Profissional: Técnico em Logística	
Objetivo Geral: Proporcionar a aquisição dos fundamentos técnicos e científicos com vistas ao desenvolvimento de habilidades cognitivas para comunicação oral e escrita, bem como ao desenvolvimento das capacidades sociais, organizativas e metodológicas adequadas a diferentes situações profissionais.	

CONTEÚDOS FORMATIVOS

<p>FUNDAMENTOS TÉCNICOS E CIENTÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicar-se oralmente e por escrito. • Elaborar documentos técnicos oficiais; • Empregar métodos de apresentação e marketing pessoal. • Elaborar relatório e texto técnico. • Ler e interpretar relatórios. • Ler e interpretar planos de trabalho, de operação, regras e procedimentos. • Ler e interpretar planilhas, tabelas e gráficos. • Redigir textos técnicos. • Utilizar follow-up <p>CAPACIDADES SOCIAIS, ORGANIZATIVAS E METODOLÓGICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ter comprometimento. • Ter visão sistêmica. • Ter proatividade. • Ter disciplina. • Ter organização. • Ter atenção. • Ter raciocínio lógico. • Tomar decisões. • Trabalhar em equipe. • Ter dinamismo. • Ter iniciativa. • Ter empatia 	<p>CONHECIMENTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicação <ul style="list-style-type: none"> ○ Processo: emissor, receptor, referente, mensagem, código, feedback. Níveis de fala: gíria, linguagem coloquial, linguagem padrão. • Parágrafo <ul style="list-style-type: none"> ○ Estrutura interna. Tópico frasal. Ideias secundárias. Sequência de ideias. Coerência, concisão, coesão. Tipos: Descritivo e Dissertativo. • Interpretação de textos <ul style="list-style-type: none"> ○ Apólices: estrutura, nomenclaturas. Normas técnicas: estrutura, nomenclaturas. Legislação: estrutura (artigos, parágrafo, alínea, incisos), de carga perigosa, de saúde e higiene do trabalho, ambiental. Contratos: estrutura, nomenclaturas. Catálogos. Manuais técnicos. Tabelas: de dados, de textos. Planos: estratégico, operacional, de manutenção. Procedimentos: de carga perigosa, de saúde e higiene do trabalho, ambiental. Documentação aduaneira. Documentação de carga. Relatório. • Descrição <ul style="list-style-type: none"> ○ Estrutura: objeto, processo, ambiente. • Dissertação <ul style="list-style-type: none"> ○ Estrutura: introdução, desenvolvimento, conclusão. • Relatório <ul style="list-style-type: none"> ○ Estrutura: Tipos, De atividade, De ocorrência, De estudo, De pesquisa, De resultados. • Técnicas de apresentação <ul style="list-style-type: none"> ○ Apresentação oral. Recursos audiovisuais.
Estratégias pedagógicas: Resolução de situação problema, execução de atividades no ambiente virtual de aprendizagem.	
Recursos didáticos: Apostila produzida pelo SENAI.	
Ambientes Pedagógicos: AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem, Sala de aula convencional. Laboratório de informática	
Relação de equipamentos, máquinas, ferramentas e instrumentos: Computador com DVD. Data Show. Alto-falante, Editor de Textos. Apresentação de Slides. Correio eletrônico interno.	

ORGANIZAÇÃO INTERNA DAS UNIDADES CURRICULARES

Unidade Curricular: Matemática Aplicada	Carga Horária: 75 horas
Qualificação Profissional: Técnico em Logística	
Objetivo Geral: Favorecer a aquisição de habilidades para interpretação de dados numéricos, tabelas e gráficos, determinar áreas e volumes, definir quantidades, prazos e custos, chegando a realizar previsões e definir tendências por meio de estatística.	

CONTEÚDOS FORMATIVOS

<p>FUNDAMENTOS TÉCNICOS E CIENTÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acompanhar indicadores. • Aplicar sistema de custeio de frete por volume, peso ou contrato. • Avaliar capacidades. • Calcular capacidade, razão, porcentagem, média, juros e desvio padrão. • Calcular custo x benefício. • Calcular custos da quebra de contrato. • Calcular custos de transportes. • Calcular estoques de segurança. • Calcular medidas de tempo, peso, volume e dimensões. • Reconhecer o sistema internacional de unidades medidas – metrologia internacional - relativamente a perímetro, área, volume, peso, capacidade e tempo, aplicáveis aos processos logísticos; • Efetuar operações matemáticas e GEOMETRIA aplicáveis aos processos logísticos; • Interpretar gráficos estatísticos, aplicáveis aos processos logísticos. • Converter unidades de medida. • Efetuar análise comparativa. • Elaborar cálculo estatístico. • Elaborar planilhas, tabelas e gráficos. • Interpretar gráficos. • Operar calculadoras. • Realizar cálculos de distância com variáveis. • Realizar cálculos matemáticos. • Utilizar sistemas de medida internacional e inglês. <p>CAPACIDADES SOCIAIS, ORGANIZATIVAS E METODOLÓGICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ter comprometimento. • Ter visão sistêmica. • Ter proatividade. • Ter disciplina. • Ter organização. • Ter atenção. • Ter raciocínio lógico. • Tomar decisões. • Trabalhar em equipe. • Ter dinamismo. • Ter iniciativa. • Ter empatia 	<p>CONHECIMENTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regra de três simples <ul style="list-style-type: none"> ○ Razão. Proporção: termo desconhecido, propriedade fundamental. Relação direta e inversa. Porcentagem. Juro: simples, composto, taxa cambial. • Elementos da geometria <ul style="list-style-type: none"> ○ Conceitos primitivos: ponto, reta, semirreta, segmento de reta, plano, ângulos. Polígonos. Circunferência. Círculo. Sólidos • Medição <ul style="list-style-type: none"> ○ Medidas: perímetro, área, volume, peso, capacidade, tempo. Medidas e conversões: Sistema Internacional – SI, Sistema Inglês. Instrumento de medição: escala (régua), trena, paquímetro, micrômetro. • Custo <ul style="list-style-type: none"> ○ Volume da carga. Peso da carga. Distância percorrida. Tempo de transporte. Valor da carga. Amortização. Periodicidade do contrato. Seguro. Estoque de segurança • Organização de dados numéricos <ul style="list-style-type: none"> ○ Ordenação. Agrupamento. Intervalos. Classificação. Construção: tabelas, gráficos, curvas. Interpolação e extrapolação gráfica. Média simples. Mediana. Moda. Desvio: padrão, médio. Variância.
Estratégias pedagógicas: Resolução de situação problema, execução de atividades no ambiente virtual de aprendizagem.	
Recursos didáticos: Apostila produzida pelo SENAI.	
Ambientes Pedagógicos: AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem, Sala de aula convencional. Laboratório de informática	
Relação de equipamentos, máquinas, ferramentas e instrumentos: Computador com DVD. Data Show. Alto-falante, Editor de Textos. Apresentação de Slides. Correio eletrônico interno.	

ORGANIZAÇÃO INTERNA DAS UNIDADES CURRICULARES

Unidade Curricular: Tecnologia da Informação e Comunicação	Carga Horária: 45 horas
Qualificação Profissional: Técnico em Logística	
Objetivo Geral: Subsidiar os alunos com as competências necessárias para utilização dos recursos informatizados no âmbito da logística: elaboração e utilização de planilhas para controle de movimentação de materiais e pessoas, utilização de editores de texto para edição e elaboração de relatórios, acessos a informações em redes de computadores e na rede Mundial (Internet) e para troca de informações por meio eletrônico (e-mail).	

CONTEÚDOS FORMATIVOS

<p>CAPACIDADES TÉCNICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Operar computador. ● Utilizar os recursos da informática relativos a editores de textos, planilhas eletrônicas, apresentações, internet, aplicáveis a processos logísticos. ● Preencher planilhas de dados. ● Utilizar a Internet como ferramenta para pesquisa e comunicação. ● Seguir o procedimento de uso de software. ● Utilizar editor de texto. ● Utilizar editor de apresentação. ● Utilizar mapas digitais. ● Utilizar planilhas eletrônicas. ● Utilizar sistemas informatizados. <p>CAPACIDADES SOCIAIS, ORGANIZATIVAS E METODOLÓGICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ter comprometimento. ● Ter visão sistêmica. ● Ter proatividade. ● Ter disciplina. ● Ter organização. ● Ter atenção. ● Ter raciocínio lógico. ● Trabalhar em equipe. ● Ter dinamismo. ● Ter iniciativa. ● Ter empatia 	<p>CONHECIMENTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fundamentos da informática <ul style="list-style-type: none"> ○ Conceitos de Sistemas de Informação. Componentes dos computadores. Periféricos. Sistema operacional. Vírus. Impactos na saúde do uso do computador: visão, postura, esforços repetitivos, impacto ambiental. ● Editor de texto <ul style="list-style-type: none"> ○ Edição. Formatação. Tabelas. Índices. Verificação de ortografia. Impressão. ● Planilha eletrônica <ul style="list-style-type: none"> ○ Manipulação de arquivos. Edição. Formatação de célula. Fórmulas. Tabelas. Gráficos. Impressão. ● Programa de apresentações <ul style="list-style-type: none"> ○ Manipulação de arquivos. Edição. Animação. Técnicas de apresentação. Impressão. ● Manipulação de arquivos <ul style="list-style-type: none"> ○ Rede Local. Internet. Correio eletrônico. Portais de pesquisa. ● Periféricos <ul style="list-style-type: none"> ○ Impressoras. Leitores de código de barras. Módulo de RFID. ● Softwares específicos para logística <ul style="list-style-type: none"> ○ Codificadores de código de barras. WMS, ERP, TMS e EDI. Portal para Identificadores por Rádio – RFID.
Estratégias pedagógicas: Resolução de situação problema, execução de atividades no ambiente virtual de aprendizagem.	
Recursos didáticos: Apostila produzida pelo SENAI.	
Ambientes Pedagógicos: AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem, Sala de aula convencional. Laboratório de informática	
Relação de equipamentos, máquinas, ferramentas e instrumentos: Computador com DVD. Data Show. Alto-falante, Editor de Textos. Apresentação de Slides. Correio eletrônico interno.	

ORGANIZAÇÃO INTERNA DAS UNIDADES CURRICULARES

Unidade Curricular: Fundamentos dos Processos Logísticos	Carga Horária: 105 horas
Qualificação Profissional: Técnico em Logística	
<p>Objetivo Geral: Introduzir a terminologia da área, tendo em vista as três vertentes da logística: suprimentos, produção e distribuição. Por meio de exemplos e atividades práticas, a operação dos processos logísticos é estudada em conjunto com os sistemas de qualidade, segurança, meio ambiente e saúde do trabalho, seguros e manutenção. Esta unidade curricular foi concebida para garantir, desde o início do curso, uma visão integrada das áreas da logística, evitando uma fragmentação que não corresponde à realidade do mundo do trabalho.</p>	

CONTEÚDOS FORMATIVOS

<p>CAPACIDADES TÉCNICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Identificar o fluxo reverso. ● Compreender políticas de gestão ambiental e qualidade da empresa. ● Avaliar necessidades. ● Reconhecer o papel da logística nas organizações; ● Identificar os processos logísticos de planejamento, execução e controle; ● Diferenciar atribuições do assistente e do técnico em logística. ● Caracterizar capacidade, arranjo e infraestrutura de Centro de Distribuição. ● Caracterizar embalagens. ● Caracterizar equipamentos. ● Caracterizar materiais ● Caracterizar produtos acabados. ● Identificar rota de distribuição. ● Identificar tipos de modais e suas aplicações. ● Identificar as características das cargas. ● Reconhecer o conceito de Benchmark. ● Interpretar codificação de materiais. ● Interpretar métodos de armazenagem. ● Identificar o processo de administração de estoque da empresa. ● Reconhecer o sistema de vendas. ● Identificar os equipamentos de movimentação. ● Identificar as características dos fornecedores e parceiros. ● Identificar custos de materiais e insumos de manutenção. ● Interpretar metodologias de melhorias contínuas. ● Interpretar os procedimentos técnicos. ● Interpretar planilha de custos. <p>CAPACIDADES SOCIAIS, ORGANIZATIVAS E METODOLÓGICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ter comprometimento. ● Ter visão sistêmica. ● Ter proatividade. ● Ter disciplina. ● Ter organização. ● Ter atenção. ● Ter raciocínio lógico. ● Trabalhar em equipe. ● Ter capacidade de negociação. ● Ter dinamismo. ● Ter iniciativa. ● Ter empatia. 	<p>CONHECIMENTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fundamentos da logística <ul style="list-style-type: none"> ○ Histórico. Definição. Sistemas. Controles. Tendências ● Filosofia just-in-time – JIT <ul style="list-style-type: none"> ○ Definição. Ferramentas: kanban, kaizen, poka yoke, gema, jidoca, andon. Aplicações: transporte, movimentação, distribuição, suprimentos ● Planejamento industrial <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacidade instalada: custos da produção, custos da armazenagem, custos da distribuição, coeficientes. Mercado. Benchmark. ● Produção <ul style="list-style-type: none"> ○ Programa mestre de produção: determinar carga-máquina, definir mão de obra. Processo produtivo: planos de trabalho da produção. Ordem de fabricação: por setor, por gestão à vista. Autorização de entrega. Controle da produção: relatórios de produção, indicadores de eficiência, indicadores de refugo. Controle de máquinas e ferramentas. Expedição: procedimentos. Recebimento: procedimentos. Lista crítica de materiais. Tempo padrão. Capacidade instalada. Softwares de programação e controle da produção. Tratamento de não conformidades. ● Gestão da qualidade <ul style="list-style-type: none"> ○ Sistema de Gestão da Qualidade: normas, manual da qualidade, procedimentos, instruções de trabalho, indicadores da qualidade. Plano de contingência: não conformidades, Círculo de Controle da Qualidade – CCQ ● Técnicas de movimentação de materiais <ul style="list-style-type: none"> ○ Interna: técnicas de abastecimento, fluxo reverso. Externa: técnicas de abastecimento, fluxo reverso. Por tipo de equipamentos de movimentação: manuais, motorizados. Por tipo de embalagens: retornáveis, não retornáveis. Por classificação de produtos: por curva ABC, por características de produtos. Por roteiro: interno e externo. Leiaute de movimentação. Legislação específica: normas técnicas de movimentação de materiais, normas regulamentadoras de segurança e medicina do trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego, legislação de materiais perigosos. Tratamento de não conformidades. Instruções Operacionais.
---	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Embalagens <ul style="list-style-type: none"> ○ Da produção. De movimentação. Áreas de segregação. Controle de estoque • Técnicas de armazenagem <ul style="list-style-type: none"> ○ 1º que entra é o 1º que sai (First In, First Out – FIFO). 1º que exaure é o 1º que sai (First Exaure, First Out – FEFO). Último que entra é o 1º que sai (Last In, First Out – LIFO). Leiaute de almoxarifado. Recebimento: procedimentos. Expedição: procedimentos. Codificação de materiais. Controle pelo preço médio. Controle por lote de identificação. Controle por lote econômico (lote estratégico). Controle por tipos de insumo: matéria-prima para transformação, peças manufaturadas, peças compradas, produtos acabados, materiais de consumo. Tratamento de não conformidades. Inventário: cíclico, anual, patrimonial. Centro de distribuição: técnicas de distribuição, leiaute, prestador de Serviço Logístico, Cross docking, Milk run. • Técnicas de transporte de cargas <ul style="list-style-type: none"> ○ Legislação específica: normas técnicas de transporte de cargas, normas regulamentadoras de transporte e movimentação de materiais do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, legislação de Cargas Perigosas. Modais: rodoviário, aéreo, ferroviário, marítimo, costeiro, fluvial, dutoviário. Meios de transporte: adequação à necessidade ○ Unitização de cargas: pallets, porta-pallets. Roteirização de transporte: via satélite, via rádio, manual, logística reversa. Operador logístico: monomodal, multimodal, intermodal. Sistemas de rastreamento: Global Position System – GPS, escolta (físico). Sistema inbound (entradas). Sistema outbound (saídas). Sistema de picking. Sistemas de fretes: Cost, Insurance and Freight – CIF, Free on-board – FOB, International Commerce Terms – INCOTERMS. Documentação de carga: conhecimento, romaneio, manifesto, nota fiscal, guia fiscal. Tratamento de não conformidades. • Seguros <ul style="list-style-type: none"> ○ Legislação. Apólices: coberturas, sinistros. • Manutenção <ul style="list-style-type: none"> ○ Preventiva: plano de manutenção, indicadores. Preditiva: plano de manutenção, indicadores. Corretiva: plano de ação, indicadores. Terceirização. • Segurança, medicina e higiene do trabalho <ul style="list-style-type: none"> ○ Legislação: normas regulamentadoras – NR, consolidação das leis trabalhistas – CLT. Instruções operacionais. Uso de Equipamentos de Proteção Individual – EPI. Uso de Equipamentos de Proteção Coletivo– EPC. • Meio ambiente <ul style="list-style-type: none"> ○ Legislação: normas regulamentadoras. Logística Reversa. Instruções Operacionais. Reciclagem.
Estratégias pedagógicas:	

Resolução de situação problema, execução de atividades no ambiente virtual de aprendizagem.
Recursos didáticos: Apostila produzida pelo SENAI.
Ambientes Pedagógicos: AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem, Sala de aula convencional. Laboratório de informática
Relação de equipamentos, máquinas, ferramentas e instrumentos: Computador com DVD. Data Show. Alto-falante, Editor de Textos. Apresentação de Slides. Correio eletrônico interno.

ORGANIZAÇÃO INTERNA DAS UNIDADES CURRICULARES

Unidade Curricular: Planejamento dos Processos Logísticos	Carga Horária: 200 horas
Qualificação Profissional: Técnico em Logística	
<p>Objetivo Geral: Possibilitar que os alunos elaborem planos de trabalho para as três vertentes da logística. Seu caráter integrado reforça a noção, já estabelecida desde o Módulo Básico, de que a logística é a integração de suas três vertentes e que nenhum planejamento será bem-sucedido sem considerá-la integralmente. Partindo das ferramentas de planejamento, aprende-se a planejar também os instrumentos de controle dos processos logísticos, o planejamento de contingências e o tratamento de não conformidades. O conteúdo desenho de arranjos físicos é desenho aplicado ao planejamento, pois a definição de espaços, disposição de materiais e máquinas e fluxo de movimentação é parte indispensável de qualquer planejamento logístico.</p>	

CONTEÚDOS FORMATIVOS

<p>CAPACIDADES TÉCNICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisar as falhas de os processos das operações logísticas. • Aprovar ESTABELECE o plano de manutenção de veículos e equipamentos de movimentação. • Calcular a capacidade de modais na distribuição de bens e serviços. • Calcular a capacidade instalada para distribuição de bens. • Calcular a carga máquina com base na demanda. • Consultar os clientes externos. • Consultar os clientes internos. • Definir a capacidade de distribuição de bens e serviços disponíveis. • Apoiar IDENTIFICAR a especificação A APLICAÇÃO dos recursos dos modais de transporte. • Apoiar RECONHECER a especificação do leiaute LAYOUT do armazém para distribuição de bens e serviços. • Apoiar a especificação dos IDENTIFICAR OS equipamentos de movimentação para distribuição de bens e serviços. • Identificar as embalagens para a unitização de carga. • Identificar as metas de controle. • Identificar as variáveis de distribuição de bens e serviços. • Identificar as variáveis de planejamento de produção. • Identificar equipamentos de movimentação e transportes alternativos. • Identificar fornecedores alternativos. • Identificar indicadores do plano de manutenção. • Identificar insumos necessários para a manutenção. • Identificar o prazo estabelecido. • Definir o lead time dos processos logísticos para atendimento ao cliente. • Interpretar as necessidades dos clientes internos. • Interpretar as necessidades dos clientes externos. • Interpretar o lead time de abastecimento dos materiais. • Interpretar o programa mestre de produção. • Utilizar a previsão de vendas. <p>CAPACIDADES SOCIAIS, ORGANIZATIVAS E METODOLÓGICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ter visão sistêmica. • Ter proatividade. • Ter raciocínio lógico. • Ter capacidade de negociação. • Ter disciplina. 	<p>CONHECIMENTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos do planejamento <ul style="list-style-type: none"> ○ Definição. Horizontes do Planejamento: curto prazo, médio prazo, longo prazo. Indicadores de resultados: das metas, de eficiência, de eficácia. Fluxo de processo. • Planejamento da produção <ul style="list-style-type: none"> ○ Demanda: clientes, assistência técnica. Processo: árvore do produto, Product Data Management – PDM, gráfico de Gantt, PERT / CPM, curva ABC, software de planejamento. Recursos necessários: ferramentas, máquinas, mão de obra. Lead time: tempo de preparação, tempo de fabricação, takt time. Capacidade instalada: recurso existente, carga máquina. Simulação: eliminação de gargalos, ajustes do planejamento, tratamento de exceções. Coeficientes da programação da produção: produto, hora máquina, mão de obra, embalagem, área, volume. • Planejamento de suprimentos <ul style="list-style-type: none"> ○ Princípios de desenvolvimento de fornecedores. Insumos: matéria-prima, matéria-prima em processo, componentes comprados, materiais de consumo. Serviços: prestadores de serviços próprios, prestadores de serviços terceirizados, máquinas e equipamentos. Lead time de suprimentos. Mão de obra. • Planejamento da distribuição <ul style="list-style-type: none"> ○ Princípios de armazenagem: embalagens, equipamentos, identificação manual, identificação por código de barras, identificação por RFID, leiaute de armazém, capacidade instalada, mão de obra. Princípios de movimentação: embalagens, equipamentos, roteiro, fluxo reverso, unitização, takt time, mão de obra. Princípios de transporte: veículos, modais, roteiro, unitização, embalagens, mão de obra. Princípios de tratamento de não conformidades: ações corretivas, ações preventivas. • Planejamento da manutenção <ul style="list-style-type: none"> ○ Plano de manutenção. Plano dos processos logísticos. Integração do plano de manutenção com o dos processos logísticos. Princípios de viabilidade econômica. • Desenho de arranjo físico
---	--

<ul style="list-style-type: none"> • Ter iniciativa. • Tomar decisões em conjunto. • Ter organização. • Ter objetividade. • Ter visão espacial. • Ser analítico. • Ser criterioso. • Ser crítico. • Ter determinação. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Arranjo físico: área, volume. Interpretação de planta baixa. Software de auxílio ao desenho. • Fluxo de processo <ul style="list-style-type: none"> ○ Elaboração. Modificações.
<p>Estratégias pedagógicas: Resolução de situação problema, execução de atividades no ambiente virtual de aprendizagem.</p>	
<p>Recursos didáticos: Apostila produzida pelo SENAI.</p>	
<p>Ambientes Pedagógicos: AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem, Sala de aula convencional. Laboratório de informática</p>	
<p>Relação de equipamentos, máquinas, ferramentas e instrumentos: Computador com DVD. Data Show. Alto-falante, Editor de Textos. Apresentação de Slides. Correio eletrônico interno.</p>	

ORGANIZAÇÃO INTERNA DAS UNIDADES CURRICULARES

Unidade Curricular: Controle dos Processos Logísticos	Carga Horária: 100 horas
Qualificação Profissional: Técnico em Logística	
Objetivo Geral: Desenvolver as capacidades técnicas, organizativas, metodológicas e sociais, favorecendo a aplicação do planejamento, o controle dos tempos previstos para as atividades e das capacidades previstas versus o resultado obtido e a manutenção que garante a disponibilidade da infraestrutura.	

CONTEÚDOS FORMATIVOS

<p>CAPACIDADES TÉCNICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acompanhar atividades das equipes de trabalho. • Acompanhar o cumprimento do cronograma de manutenção de veículos e equipamentos. • Acompanhar o cumprimento do plano de manutenção de veículos e equipamentos. • Analisar criticamente indicadores de manutenção. • Avaliar o atendimento do prazo solicitado pelo cliente. • Comparar resultados dos indicadores com as metas estabelecidas. • Comunicar resultados dos indicadores. • Conferir o cumprimento das metas estabelecidas em contrato. • Conferir o cumprimento do nível de serviço preestabelecido. • Divulgar resultado da aplicação do plano de contingência. • Interpretar as variáveis de bens e serviços. • Interpretar ANALISAR as variáveis DO PROCESSO LOGÍSTICO de planejamento de produção. • Mensurar a disponibilidade dos recursos. • Priorizar os processos logísticos para atender às datas preestabelecidas. • Receber resultados para cálculos dos indicadores. • Relatar custo da contingência à área causadora. • Sugerir contratação de serviços terceirizados. <p>CAPACIDADES SOCIAIS, ORGANIZATIVAS E METODOLÓGICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ter comprometimento. • Ter atenção. • Ter dinamismo. • Ter empatia. • Trabalhar em equipe. • Ter capacidade de análise crítica. • Ser disciplinado. • Argumentar tecnicamente. • Ter capacidade crítica. • Trabalhar sob pressão. 	<p>CONHECIMENTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controle do planejamento da produção <ul style="list-style-type: none"> ○ Demanda dos clientes. Demanda da assistência técnica. Processo da árvore do produto. Processo do sistema (Product Data Management – PDM). • Controle dos recursos do planejamento <ul style="list-style-type: none"> ○ Utilização das máquinas. Utilização dos equipamentos. Utilização da mão de obra. • Controle do lead time <ul style="list-style-type: none"> ○ Tempos de preparação. Tempos de fabricação. Tempo de fornecedores. Controle do takt time. • Controle da capacidade instalada <ul style="list-style-type: none"> ○ Recursos existentes. Carga-máquina: alocação de mão de obra, alocação de ferramentas, alocação de equipamentos. • Controle do suprimento <ul style="list-style-type: none"> ○ Controle dos fornecedores: de matéria-prima, componentes comprados, materiais de consumo, dos prestadores de serviços, dos serviços prestados. • Controle do planejamento da distribuição <ul style="list-style-type: none"> ○ Processo de armazenagem: das embalagens, dos equipamentos. Processo de movimentação: das embalagens, dos equipamentos, fluxo reverso, unitização, roteirização. Processo de transportes: veículos, roteirização, unitização, embalagens. Controle das não conformidades: das ações corretivas, das ações preventivas. • Planejamento da manutenção <ul style="list-style-type: none"> ○ Plano de manutenção. Processos logísticos. Prestadores de serviços. Serviços prestados.
Estratégias pedagógicas: Resolução de situação problema, execução de atividades no ambiente virtual de aprendizagem.	
Recursos didáticos: Apostila produzida pelo SENAI.	
Ambientes Pedagógicos: AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem, Sala de aula convencional. Laboratório de informática	
Relação de equipamentos, máquinas, ferramentas e instrumentos: Computador com DVD. Data Show. Alto-falante, Editor de Textos. Apresentação de Slides. Correio eletrônico interno.	

ORGANIZAÇÃO INTERNA DAS UNIDADES CURRICULARES

Unidade Curricular: Programação de Suprimentos	Carga Horária: 90 horas
Qualificação Profissional: Técnico em Logística	
Objetivo Geral: Desenvolver as capacidades técnicas, organizativas, sociais e metodológicas necessárias para a operacionalização do que foi planejado e para controle do estoque de materiais e peças (organização, operação e controle).	

CONTEÚDOS FORMATIVOS

<p>CAPACIDADES TÉCNICAS</p> <ul style="list-style-type: none">• Analisar lead time (tempo padrão das atividades).• Aplicar PROCESSOS DE planejamento de suprimentos;• CONSTRUIR INDICADORES DE SUPRIMENTOS;• DESCREVER a dinâmica das redes de operações logísticas.• ANALISAR a disponibilidade e a demanda de materiais, bens e serviços;• IDENTIFICAR gargalos NO PROCESSO DE suprimentos de bens e serviços;• Analisar números físicos e contábeis dos materiais, em estoque, em processo, em fornecedores e de terceiros.• Buscar fornecedores alternativos.• Buscar materiais alternativos.• Calcular lead time de cada contrato.• Classificar materiais.• Cotar orçamento de fornecedores.• Definir modal de transporte.• Determinar roteirização de retirada de materiais.• Determinar unitização de cargas.• Direcionar materiais para produção (insumos e de consumo).• Direcionar matéria-prima para produção.• Elaborar rotinas de recebimento.• Emitir programação de compras conforme tipos de materiais a serem comprados.• Estabelecer contratos de parceria com fornecedores.• Identificar as regras de organização do estoque.• Identificar gargalos de suprimentos de bens e serviços.• Identificar os tipos dos materiais a serem comprados.• Identificar requisições de materiais.• Negociar fretes.• Preencher planilhas de classificação de materiais pela curva ABC.• Programar compras• Receber mercadorias. <p>CAPACIDADES SOCIAIS, ORGANIZATIVAS E METODOLÓGICAS:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ter disciplina.• Ter visão sistêmica.• Ter organização.• Ter raciocínio lógico.• Trabalhar em equipe.• Ter capacidade de negociação.• Ter iniciativa.• Ter objetividade.• Ter liderança.• Tomar decisões em conjunto.• Ser rigoroso no cumprimento de procedimentos.	<p>CONHECIMENTOS</p> <ul style="list-style-type: none">• Fundamentos da programação de suprimentos<ul style="list-style-type: none">○ Definições. Análise das necessidades: planejamento da produção, takt time da produção, árvore do produto, lead time das atividades, política de estoque da empresa, mão de obra por função, demanda dos diversos tipos de materiais, demanda de bens e serviços. Análise da disponibilidade: de materiais, bens e serviços, números físicos e contábeis dos materiais em poder dos fornecedores, números físicos e contábeis dos materiais dos fornecedores, números físicos e contábeis dos materiais em processo, criticidade de veículos e equipamentos, gargalos de suprimentos, bens e serviços. Estratégias: tipos de contratos, identificação do nível de serviço, contratação de mão de obra, contratação de serviços, apoio de áreas correlatas. Análise dos contratos: cálculo do lead time de cada contrato, em relação a quantidades de bens, em relação a meios de transportes, em relação ao nível de serviço. Indicadores de resultados: de desempenho, de custo x benefício. Tratamento de não conformidades.• Recebimento<ul style="list-style-type: none">○ Definição. Atividades Principais. Objetivos operacionais: regras de recebimento de materiais, de veículos e equipamentos da manutenção.• Expedição<ul style="list-style-type: none">○ Definição. Atividades principais. Objetivos Operacionais: regras de expedição de materiais, de veículos e equipamentos para a manutenção.• Embalagens<ul style="list-style-type: none">○ Tipos de embalagens. Unitização. Containerização. Identificação das embalagens: de acordo com o material, com maior índice de retorno de produtos. Métodos de embalagem de cargas perigosas. Margens de retorno por avaria de embalagem. Embalagens retornáveis: determinação de coeficientes. Embalagens para manutenção. Relação material/embalagem. Entradas e saídas no sistema. Capacidade das embalagens: em relação ao tipo de material. Necessidades: para atender ao volume de produção, de material por embalagem. Locais de guarda. Devolução das embalagens. Manutenção de embalagens. Solicitação de orçamento.• Inventário<ul style="list-style-type: none">○ Inventário anual de bens duráveis: operacionalização, não conformidades no inventário. Inventário cíclico: conceito de contagem
---	--

- Ter consciência prevencionista com relação à conservação do meio ambiente.
- Ser rigoroso no cumprimento de legislação e normas.
- Ter ética.
- Ser detalhista.
- Ter visão espacial.
- Ser criterioso.
- Ter foco.
- Ser concentrado.
- Ser cuidadoso.
- Ter capacidade de análise.
- Ter visão analítica.

cíclica, operacionalização da contagem cíclica, curva ABC, programação de contagens. Indicadores de desempenho: acurácia de conciliações contábeis, publicação dos resultados.

- **Acurácia de estoque**

- Definição. Operacionalização

- **Armazenagem**

- Processo de armazenagem. Endereçamento. Armazenagem Informatizada (WMS). Leiaute. Disposição física do estoque. Organização e limpeza. Otimização de espaço. Equipamentos de movimentação interna: conforme o leiaute, conforme o fluxo de movimentação, conforme o tipo de material. Armazenagem de materiais perigosos: identificação, localização, manipulação, sinalização. Armazenagem de resíduos: identificação conforme destinação (descarte ou reciclagem), classificação, delimitação de local, envio de resíduos.

- **Gestão de estoque**

- Administração de estoque: curva ABC, First-In, First-Out (FIFO), Last-In, Last-Out (LIFO), First-Exaure, First-Out (FEFO), demanda. Codificação. Cálculos de demanda. Regras de organização: conforme a localização, conforme a classificação dos materiais pela curva ABC. Estoque de segurança. Estoque mínimo. Ponto de ressuprimento. Ponto de compra: lead time, lote econômico. Programação de compras: por demanda, cotação e orçamento, contratos de parceria com fornecedores, por tipos de materiais, por serviços. Solicitação de material de reposição. Materiais alternativos. Fornecedores alternativos. Reserva operacional. Indicadores da programação.

- **Técnicas de negociação**

- Natureza. Situações de ocorrência. Abordagens: distributiva, integradora. Estratégias, Técnicas e Táticas. Processo e etapas: planejamento, definição de objetivos, determinação da margem de negociação, formulação de hipóteses.

- **Softwares**

- Enterprise Resources Planning (ERP). Warehouse Management System (WMS)

- **Movimentação de materiais**

- Rotinas de recebimento. Requisições de materiais: solicitação de liberação de mercadoria. Roteirização da retirada de materiais: expedição. Liberação de materiais solicitados: emissão de notas fiscais, matéria-prima para a produção. Liberação de embalagens solicitadas. Equipamentos de movimentação.

- **Prestadores de serviços logísticos**

- Distribuição de atividades aos prestadores de serviços. Identificação de contratos: penalidades para quebra de contratos. Identificação de atividades terceirizadas. Transportes: cotação de

	<p>serviços, negociação de fretes, contratação de fornecedores de serviços, desenvolvimento de novos fornecedores, distribuição de veículos de acordo com o local de trabalho, definição de modais, capacidade dos equipamentos dos modais, ficha técnica de equipamentos e veículos, definição de veículos, capacidade do veículo de acordo com a legislação, programação de embarques conforme data contratada com o cliente, liberação de veículos, unitização de cargas, sistemas de rastreamento, documentos de carga, identificação de percursos, tipo de transporte para retirada de mercadoria, ocorrência de acidentes com cargas, falhas de equipamentos e veículos, simulação de roteirização de transportes, simulação por peso de mercadoria, simulação por volume de mercadoria. Indicadores de bens e serviços: definições, de bens, de serviços.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manutenção <ul style="list-style-type: none"> ○ Definição. Plano de manutenção. Avaliação do impacto econômico do plano de manutenção. Aprovação do serviço de manutenção: liberação de veículos e equipamentos para manutenção, insumos necessários, ordens de serviço. Propostas de melhoria: redução de custos. • Seguros <ul style="list-style-type: none"> ○ Apólices: de veículos, de carga, de produtos. Procedimentos de sinistros: registro da ocorrência, acompanhamento da ocorrência. • Medicina, higiene e segurança do trabalho <ul style="list-style-type: none"> ○ Normas e legislação: EPI e EPC adequado à operação, EPI e EPC adequado ao manuseio do produto.
<p>Estratégias pedagógicas: Resolução de situação problema, execução de atividades no ambiente virtual de aprendizagem.</p>	
<p>Recursos didáticos: Apostila produzida pelo SENAI.</p>	
<p>Ambientes Pedagógicos: AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem, Sala de aula convencional. Laboratório de informática</p>	
<p>Relação de equipamentos, máquinas, ferramentas e instrumentos: Computador com DVD. Data Show. Alto-falante, Editor de Textos. Apresentação de Slides. Correio eletrônico interno.</p>	

ORGANIZAÇÃO INTERNA DAS UNIDADES CURRICULARES

Unidade Curricular: Controle de Suprimentos	Carga Horária: 60 horas
Qualificação Profissional: Técnico em Logística	
<p>Objetivo Geral: Desenvolver as competências necessárias para a gestão da área de suprimentos, com ênfase no estoque, mas sem deixar de considerar todos os processos ligados a eles. Partindo de Sistemas de controle manuais (registros escritos e planilhas eletrônicas) e chegando até os sistemas totalmente informatizados e integrados à gestão da empresa, os alunos terão a oportunidade de realizar o controle da movimentação de materiais e peças em processo interno e externamente, das suas embalagens, da manutenção de equipamentos e da prestação de serviços sob a ótica da segurança do trabalho e da gestão de um sistema de qualidade.</p>	

CONTEÚDOS FORMATIVOS

<p>CAPACIDADES TÉCNICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acompanhar atividades das equipes de trabalho. • CONTROLAR PROCESSOS DE SUPRIMENTOS; • Comparar a capacidade dos fornecedores com a demanda. • Comparar o índice de desempenho da embalagem com a meta especificada. • Comparar os modais de transporte. • Comparar relatórios de desempenho. • Comunicar falta ou excesso de embalagens no estoque. • Comunicar falta ou excesso de materiais no estoque. • Conferir consistência entre os saldos fiscal e físico. • Controlar a execução das atividades dos prestadores de serviços. • Controlar documentação das cargas perigosas. • Controlar documentação fiscal. • Controlar documentos de entrada e saída de materiais. • Controlar estoques. • Controlar estoques das embalagens próprias, de terceiros e em poder de terceiros. • Controlar o índice aceitável de retorno de produtos. • Cumprir legislação pertinente aos modais. • Cumprir normas e legislação sobre meio ambiente, saúde ocupacional e segurança de acordo com as características da atividade e da operação. • Emitir relatório de não conformidades. • Fazer conciliação de estoque de embalagens. • Identificar indicadores de desempenhos. • Identificar não conformidades nos indicadores de desempenho. • Informar ocorrência do não cumprimento do contrato. • Propor ações corretivas em função dos índices de desempenho. • Propor melhorias com base na análise dos indicadores de desempenho. • Propor plano de ação para as não conformidades. • Reconhecer o nível de serviço adequado a cada cliente e/ou fornecedor. • Restringir acesso ao local de armazenamento de cargas perigosas. • Separar e agregar cargas e embalagens <p>CAPACIDADES SOCIAIS, ORGANIZATIVAS E METODOLÓGICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ter comprometimento. • Ter proatividade. • Ter atenção. 	<p>CONHECIMENTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos <ul style="list-style-type: none"> ○ Software específico para controle de bens e serviços. Controle dos fornecedores: embalagens, produtos, equipamentos, serviços. Follow-up nos fornecedores. Indicadores de desempenho de fornecedores. • Suprimentos <ul style="list-style-type: none"> ○ Indicadores de resultados. • Controle das operações de transportes inbound <ul style="list-style-type: none"> ○ Recebimento de materiais. Documentação. Controle físico do recebimento. • Controle dos estoques <ul style="list-style-type: none"> ○ Produtos. Lista crítica de materiais. Documentos de entrada e saída. Não conformidades. Indicadores de desempenho. • Controle das embalagens <ul style="list-style-type: none"> ○ Estoque das embalagens. Estoque das embalagens em poder de terceiros. Estoque das embalagens de terceiros. Conciliação contábil com fornecedores. Manutenção das embalagens. Área de descarte de embalagens. Contagem física das embalagens. Índices de desempenho das embalagens. • Controle do transporte <ul style="list-style-type: none"> ○ Cargas: normais, perigosas. Documentação. Aplicação da legislação. Sistemas de fretes. Modais de transportes: rodoviário, ferroviário, aeroviário, marítimo, fluvial, dutoviário, costeiro. • Controle de seguros <ul style="list-style-type: none"> ○ Apólice. Sinistro. Causas dos sinistros. • Controle da manutenção <ul style="list-style-type: none"> ○ Plano de manutenção. Indicadores de desempenho da manutenção. Substituições de veículos e equipamentos. • Controle da qualidade <ul style="list-style-type: none"> ○ Indicadores. Não conformidades. • Medicina, higiene e segurança do trabalho <ul style="list-style-type: none"> ○ Normas e legislação: EPI e EPC adequado à operação, EPI e EPC adequado ao manuseio do produto.
---	---

<ul style="list-style-type: none"> • Manter conduta ética. • Ter dinamismo. • Ter capacidade de análise crítica. • Ter empatia. • Ter capacidade de solucionar problemas. • Ter responsabilidade. • Trabalhar sob pressão. • Seguir metodologia de trabalho. • Ser crítico. • Ter relacionamento interpessoal. • Argumentar tecnicamente. • Ser disciplinado. • Ter capacidade de argumentação. • Ter determinação. • TER FLEXIBILIDADE • Administrar exceções. • Ser rigoroso no cumprimento de normas e procedimentos. 	
<p>Estratégias pedagógicas: Resolução de situação problema, execução de atividades no ambiente virtual de aprendizagem.</p>	
<p>Recursos didáticos: Apostila produzida pelo SENAI.</p>	
<p>Ambientes Pedagógicos: AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem, Sala de aula convencional. Laboratório de informática</p>	
<p>Relação de equipamentos, máquinas, ferramentas e instrumentos: Computador com DVD. Data Show. Alto-falante, Editor de Textos. Apresentação de Slides. Correio eletrônico interno.</p>	

ORGANIZAÇÃO INTERNA DAS UNIDADES CURRICULARES

Unidade Curricular: Programação de Produção	Carga Horária: 90 horas
Qualificação Profissional: Técnico em Logística	
Objetivo Geral: Desenvolver as capacidades técnicas, sociais, organizativas e metodológicas para a operacionalização do que foi planejado, a definição de sequência e mix de produção, de ocupação de máquinas, de movimentação de materiais e peças, de definição e alocação de mão de obra e de programação de manutenção.	

CONTEÚDOS FORMATIVOS

CAPACIDADES TÉCNICAS	CONHECIMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> • Calcular o estoque médio de produtos acabados a serem armazenados. • Reconhecer AS NORMAS DE ELABORAÇÃO DE LAYOUT; • APLICAR PROCEDIMENTOS DO SISTEMA de produção; • Reconhecer a influência dos fatores ergonômicos e das condições de trabalho na determinação do tempo padrão operacional; • Determinar a capacidade produtiva por posto de trabalho e por processo, bem como a necessidade de pessoas; • Definir melhorias em setup com base na metodologia TRF. • Definir o planejamento e a programação da produção; • Simular a interferência de certos fatores nos resultados da capacidade produtiva; • Simular a programação de produção com o emprego de software; • Definir os indicadores empregados na gestão de estoques da produção; • Identificar situações em que a terceirização de etapas do processo é recomendada; • Estabelecer plano mestre de produção, bem como modelos de ordens de fabricação e relatórios; • Calcular a mão de obra necessária para as operações processuais. • Calcular a velocidade da linha de produção. • Calcular o mix de produção. • Calcular o takt time da produção. • Aplicar as técnicas adequadas para a movimentação de produtos acabados. • Definir o roteiro dos produtos acabados da produção até o armazém. • Distribuir as operações de movimentação do armazém. • Elaborar proposta para eliminar os gargalos referentes ao plano de trabalho da produção. • Escolher a técnica de abastecimento mais apropriada ao abastecimento de linha. • Especificar o tempo das operações dos processos logísticos da produção. • Especificar o tempo das operações dos processos logísticos dos prestadores de serviços. • Fazer a distribuição física dos recursos materiais para a produção conforme indicadas nas ordens de produção. • Identificar o takt time das linhas de produção. • Identificar a capacidade máxima dos equipamentos. • Identificar as embalagens para alimentação da linha de produção. • Identificar as horas diárias disponíveis da produção. 	<ul style="list-style-type: none"> • Programa mestre de produção <ul style="list-style-type: none"> ○ Necessidades de Vendas. Pedidos dos clientes. Emissão das ordens de produção. Lead time de produção: tempo padrão por operação. • Movimentação dos materiais <ul style="list-style-type: none"> ○ Reserva Operacional. Roteiro processual: produtos acabados, operações de fabricação. Volume diário de produção. Abastecimento das linhas. Desabastecimento das linhas. • Estoques Recebimento de materiais <ul style="list-style-type: none"> ○ Classificação. Estoque médio. Ponto de ressuprimento. Lista critica. Empenho. • Máquinas <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacidade instalada. Máquinas disponíveis. Alocação de máquinas: por volume, por peso, por distância. • Ferramentas <ul style="list-style-type: none"> ○ Ferramentas disponíveis. Alocação de ferramentas. • Insumos <ul style="list-style-type: none"> ○ Matéria-prima para transformação. Componentes de aplicação no produto. Materiais indiretos. Alocação de materiais. • Mão de obra <ul style="list-style-type: none"> ○ Tipos: fixa, variável. Disponível: direta, indireta. Alocação: por ordem de produção, direta, indireta. • Embalagens <ul style="list-style-type: none"> ○ Estoque das embalagens. Capacidade das embalagens: peso bruto e líquido das embalagens, volume das embalagens. Alocação de embalagens. Desabastecimento das embalagens. • Manutenção industrial <ul style="list-style-type: none"> ○ Programação: preventiva, preditiva. Máquinas disponíveis Equipamentos disponíveis. • Programação da produção <ul style="list-style-type: none"> ○ Produtos: programação, montagem, mix de produção, takt time. Programação de peças manufaturadas: quantidades necessárias, ordens de produção, horas máquinas, horas homens, equipamentos de movimentação, embalagens. Softwares específicos. Filosofia Just-in-time. Planejamento dos recursos da manufatura – MRPII. Tecnologia de Otimização da Produção – OPT.

- Identificar as máquinas operacionais da produção.
- Identificar as operações dos processos logísticos da produção.
- Identificar ferramentas de controle da qualidade do produto durante o abastecimento da produção (5S, 6 Sigma etc.).
- Identificar o orçamento dos processos logísticos da produção.
- Identificar o plano de ação dos processos logísticos da produção.
- Identificar o tempo padrão operacional da produção.
- Identificar os custos dos processos logísticos da produção.
- Identificar os custos dos processos logísticos dos prestadores de serviços.
- Programar as saídas com a distribuição na expedição do armazém.
- Utilizar as técnicas mais atuais para desabastecimento de linha.
- Utilizar dados dos gargalos de produção identificados.
- Utilizar os dados identificados do plano de trabalho da produção.

CAPACIDADES SOCIAIS, ORGANIZATIVAS E METODOLÓGICAS:

- Ter atenção.
- Ter visão sistêmica.
- Ter proatividade.
- Ter capacidade de negociação.
- Ter dinamismo.
- Tomar decisões em conjunto.
- Trabalhar em equipe.
- Ter raciocínio lógico.
- Ser rigoroso no cumprimento de legislação e normas.
- Ter consciência prevencionista em relação à saúde ocupacional, segurança e meio ambiente.
- Ter ética.
- Ter organização.
- Argumentar tecnicamente.
- Ser criterioso.
- Ter visão espacial.

• **Liberação ordens de produção**

- Por produto: peças manufaturadas, componentes comprados. Por setor. Por máquina. Liberação de matéria prima: ordens de produção, requisições, ordens de serviço. Embalagens.

Estratégias pedagógicas:

Resolução de situação problema, execução de atividades no ambiente virtual de aprendizagem.

Recursos didáticos:

Apostila produzida pelo SENAI.

Ambientes Pedagógicos:

AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem, Sala de aula convencional. Laboratório de informática

Relação de equipamentos, máquinas, ferramentas e instrumentos: Computador com DVD. Data Show. Alto-falante, Editor de Textos. Apresentação de Slides. Correio eletrônico interno.

ORGANIZAÇÃO INTERNA DAS UNIDADES CURRICULARES

Unidade Curricular: Controle de Produção	Carga Horária: 60 horas
Qualificação Profissional: Técnico em Logística	
Objetivo Geral: Desenvolver as capacidades técnicas, sociais, organizativas e metodológicas relativas à gestão do processo produtivo com ênfase na comparação com indicadores estabelecidos e análise das não conformidades encontradas tanto na produção como no estoque de materiais acabados e na sua movimentação na linha de produção e a elaboração de instrumentos de controle manuais (registros escritos e planilhas eletrônicas).	

CONTEÚDOS FORMATIVOS

<p>CAPACIDADES TÉCNICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propor melhorias nos dados identificados do plano de trabalho da produção. • CONTROLAR O PROCESSO PRODUTIVO • Acompanhar o abastecimento da produção. • Analisar os indicadores da produção. • Comparar os resultados dos indicadores dos processos dos prestadores de serviços. • Comparar os resultados dos indicadores dos processos logísticos da produção. • Comparar programa x capacidade instalada. • Cumprir normas e legislação sobre meio ambiente, saúde ocupacional e segurança de acordo com as características da atividade. • Emitir documentação de não conformidade. • Emitir relatório de avaliação da viabilidade técnica e econômica dos processos logísticos da produção. • Emitir relatório de não conformidades. • Emitir relatórios conforme procedimentos da qualidade. • Emitir relatórios de eficiência das atividades da produção e logística. • Enumerar os gargalos identificados referentes ao plano de trabalho da produção. • Enviar os produtos não conforme para a área de segregação. • Identificar as possíveis causas de não conformidade. • Localizar oportunidades de melhorias nos planos de ação propondo novos processos. • Manter acurácia do estoque. • Medir os resíduos conforme o tipo. • Monitorar as fontes de desperdício. • Propor soluções alternativas para eliminar as não conformidades. • Propor soluções para eliminar as não conformidades das fontes de desperdício. • Propor substituição de mão de obra e equipamentos de abastecimento. • Publicar os relatórios dos indicadores de desempenhos dos processos logísticos <p>CAPACIDADES SOCIAIS, ORGANIZATIVAS E METODOLÓGICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ter comprometimento. • Ter disciplina. • Ter empatia. • Ter liderança. • Manter relacionamento interpessoal. • Ter capacidade de solucionar problemas. • Ter objetividade. • Tomar decisões. • Ter capacidade de análise crítica. 	<p>CONHECIMENTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos <ul style="list-style-type: none"> ○ Definições. Software específico. • Controle da produção <ul style="list-style-type: none"> ○ Ordens de produção em aberto. Ordens de produção encerradas. Relatório de ordens de produção em aberto. Relatório de ordens de produção encerradas. Relatório de ordens de produção em processo. Relatório diário de produção. Registro de dados de produção. • Controle do estoque <ul style="list-style-type: none"> ○ De produtos acabados. De peças manufaturadas. De componentes comprados. De matéria-prima. De produtos acabados. Dos materiais de consumo. Controle de inventário. Acurácia. Contagens cíclicas programadas. Indicadores das contagens cíclicas. • Controle dos indicadores da produção <ul style="list-style-type: none"> ○ Da eficiência das máquinas. Da eficiência da manutenção. Uso de máquinas alternativas. Da eficiência da mão de obra. Da eficiência do abastecimento da produção. Da eficiência no uso das embalagens. Da eficiência das ordens de produção. Relatório comparativo do realizado x metas. • Controle da qualidade <ul style="list-style-type: none"> ○ Áreas de segregação: material rejeitado, material refugado. Relatórios de não conformidades. Relatórios de materiais rejeitados no processo produtivo. Relatório de refugos no processo produtivo. • Controle da movimentação dos materiais <ul style="list-style-type: none"> ○ Fluxo dos materiais no abastecimento. Fluxo das embalagens no abastecimento. Fluxo dos equipamentos no abastecimento. Fluxo do desabastecimento das linhas. Indicadores do controle do abastecimento. • Controle da manutenção <ul style="list-style-type: none"> ○ Máquinas em manutenção. Embalagens em manutenção. Equipamentos em manutenção. • Medicina, higiene e segurança do trabalho <ul style="list-style-type: none"> ○ Normas e legislação: EPI e EPC adequado à operação, EPI e EPC adequado ao manuseio do produto.
--	---

<ul style="list-style-type: none"> • Ser crítico. • Ter determinação. • Ter iniciativa. 	
<p>Estratégias pedagógicas: Resolução de situação problema, execução de atividades no ambiente virtual de aprendizagem.</p>	
<p>Recursos didáticos: Apostila produzida pelo SENAI.</p>	
<p>Ambientes Pedagógicos: AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem, Sala de aula convencional. Laboratório de informática</p>	
<p>Relação de equipamentos, máquinas, ferramentas e instrumentos: Computador com DVD. Data Show. Alto-falante, Editor de Textos. Apresentação de Slides. Correio eletrônico interno.</p>	

ORGANIZAÇÃO INTERNA DAS UNIDADES CURRICULARES

Unidade Curricular: Programação da Distribuição	Carga Horária: 90 horas
Qualificação Profissional: Técnico em Logística	
<p>Objetivo Geral: Desenvolver as capacidades técnicas, sociais, organizativas e metodológicas para a operacionalização do que foi planejado, para dimensionar as necessidades de serviços de transporte de produtos, para considerar os aspectos referentes à definição de modais, roteirização, agrupamento de cargas (unitização), cálculo de fretes e de seguros com análise de custo x benefício, para considerar o impacto ambiental envolvido com o transporte de cargas assim como sua gestão por meio de um sistema de qualidade com segurança.</p>	

CONTEÚDOS FORMATIVOS

<p>CAPACIDADES TÉCNICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alocar transporte próprio. • Aplicar procedimentos de manuseio de cargas perigosas. • APLICAR PROCEDIMENTOS DO SISTEMA DE distribuição; • Definir rotas de distribuição pelo uso de software • Planejar a operação de cross-docking; • Planejar rotas de distribuição; • Elaborar planos de contingenciamento; • Armazenar materiais de acordo com leiaute definido. • Armazenar materiais de acordo com seu fluxo de utilização. • Armazenar resíduos por tipo de material. • Atualizar movimentação de materiais no estoque. • Autorizar a manutenção de embalagens recuperáveis. • Autorizar o descarte de embalagens irrecuperáveis. • Buscar centros de distribuição alternativos. • Buscar rotas alternativas. • Buscar serviços terceirizados alternativos. • Cadastrar as propostas de manutenção nos sistemas. • Calcular dimensionamento. • Classificar materiais. • Classificar os resíduos. • Consultar a movimentação de entrada e saída. • Consultar rastreamento do veículo. • Contatar empresas de transportes. • Contratar fornecedores de serviços de transporte. • Criar estoque de segurança, de acordo com a política da empresa. • Criar estoque mínimo, de acordo com a política da empresa. • Criar ponto de compra, de acordo com a política da empresa. • Criar reserva operacional, de acordo com a política da empresa. • Cumprir normas e legislação sobre meio ambiente, saúde ocupacional e segurança de acordo com as características da operação. • Dar entrada e saída de embalagens no sistema. • Definir a quantidade de embalagens necessárias. • Definir embalagens para movimentação. • Definir estratégias a partir das informações estatísticas. • Definir locais de guarda para as embalagens. • Definir local de armazenamento de cargas perigosas. • Definir modal de transporte. • Definir quantidade de material por embalagem. • Definir tipo de veículo. • Delimitar local de armazenagem dos resíduos. 	<p>CONHECIMENTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos <ul style="list-style-type: none"> ○ Aplicação de Software específico para distribuição: TMS, ERP, WMS, rastreamento. Centros de distribuição. Leiaute de centro de distribuição: espaço físico existente, espaço necessário, comparação, definição de leiaute. Abastecimento: pontos de transbordo, abastecimento da cadeia, operações de transportes outbound. Logística reversa: produtos, materiais reutilizáveis. • Plano de trabalho de distribuição <ul style="list-style-type: none"> ○ Atualização do saldo de estoque. Programação de contagens cíclicas. Conciliações contábeis. Programação do roteiro de distribuição interno. Programação do plano de contingência. Programação do Recebimento: conferência física dos materiais, conferência dos documentos do recebimento, entrada contábil no sistema, área de segregação, não conformidades, faltas ou avarias no recebimento, inspeção de recebimento. Cronoanálise. Ferramentas técnicas: ferramentas da filosofia do JIT, sistema Cross Docking, sistema Transit Point, sistema Milk Run. • Análise de demanda <ul style="list-style-type: none"> ○ Cálculo de demanda: mercado, cliente. Estoque máximo. Estoque mínimo. Estoque médio. Estoque de segurança. Lead time. • Transportes <ul style="list-style-type: none"> ○ Modais. Tipo de veículo. Alocação de transporte próprio: disponibilidade da frota. Transporte terceirizado: contratação de transporte terceirizado. Programação dos modais de transportes: veículos conforme a carga, modais alternativos. • Roteirização <ul style="list-style-type: none"> ○ Pontos de abastecimento. Lead time. Programação de pedidos. • Expedição de produtos acabados <ul style="list-style-type: none"> ○ Processo de separação de pedidos. Identificação: código de barras, RFID. Conferência da carga. Processo de expedição: documentação, volumes, LIFO. • Negociação <ul style="list-style-type: none"> ○ Desenvolvimento de Fornecedores. Prazos e datas. Estratégias de parcerias
---	--

- Desenvolver fornecedores de serviços de transporte.
- Desenvolver modais alternativos.
- Destinar as embalagens para seus locais de guarda após o recebimento.
- Determinar a capacidade das embalagens com relação ao tipo de peças.
- Determinar a quantidade de embalagens necessárias para atender o volume de produção de peças e produtos.
- Determinar coeficiente para autorizar manutenção ou descarte de embalagens retornáveis.
- Determinar índices de avaliação de desempenho.
- Determinar índices de custo x benefício.
- Direcionar produtos para expedição.
- Efetuar operação de carga.
- Efetuar operação de descarga.
- Especificar dimensionamento na unitização.
- Estabelecer contratos de parceria com fornecedores.
- Identificando a necessidade com disponibilidade.
- Identificando modais de transportes.
- Identificar a doca de destino.
- Identificar (pesquisar) prestadores de serviços de transporte.
- Identificar a cadeia de abastecimento.
- Identificar a capacidade dos equipamentos internos e externos.
- Identificar a demanda de materiais.
- Identificar a disponibilidade de materiais.
- Identificar a disponibilidade na rota de distribuição.
- Identificar a necessidade de retrabalho.
- Identificar a oportunidade de melhoria da cadeia de abastecimento.
- Identificar a política de estoque da empresa.
- Identificar a possibilidade de controlar estoque por FIFO.
- Identificar a possibilidade de controlar estoque por quantidades múltiplas (Kanban).
- Identificar a possibilidade de efetuar Transit Point no ponto de abastecimento (Cross Docking).
- Identificar a rota da origem ao destino.
- Identificar a sincronia entre as atividades logísticas (JIT).
- Identificar a tendência econômica.
- Identificar a utilização do Milk Run na roteirização.
- Identificar a utilização dos recursos.
- Identificar apólices de seguro.
- Identificar áreas apropriadas para os produtos controlados.
- Identificar áreas correspondentes aos produtos.
- Identificar as capacidades individuais dos equipamentos dos modais de transporte.
- Identificar as características dos modais.
- Identificar as cargas asseguradas.
- Identificar as cargas perigosas.
- Identificar as embalagens com maior índice de retorno de produtos.
- Identificar as embalagens para manutenção.
- Identificar as falhas de equipamentos e veículos.
- Identificar as margens de retorno por avaria de embalagem.
- Identificar as margens de retorno por avaria de produto.

- **Cargas asseguradas**
 - Apólices. Coberturas. Sinistros.
- **Manutenção**
 - Recursos.
- **Gestão da qualidade**
 - Áreas de segregação. Não conformidades.
- **Movimentação de produtos perigosos**
 - Segregação: local, identificação. Resíduos químicos: classificação, programação das saídas. Documentos: ficha de emergência, legislação.
- **Embalagens**
 - Parâmetros: capacidade, quantidade necessária. Área de armazenamento: estoque de produto, estoque de embalagem, descarte, movimentação de produtos, movimentação de embalagens. Programação embalagens retornáveis: próprias, de terceiros. Manutenção de embalagens: embalagens avariadas, descarte.
- **Movimentação de materiais**
 - Equipamentos. Embalagens unitizadas. Leiaute
- **Indicadores de desempenho**
 - Armazenagem. Equipamentos: internos, externos. Roteirização: internos, externos Embalagens: retornáveis, manutenção, utilização. Avarias: em produtos, em embalagens.
- **Análise de custo x benefício**
 - Transporte. Movimentação. Custos operacionais. Cálculo de fretes. Custos da não entrega.
- **Meio ambiente**
 - Normas regulamentadoras. Logística Reversa.
- **Medicina, higiene e segurança do trabalho**
 - Normas e legislação aplicáveis: EPI e EPC adequado à operação, EPI e EPC adequado ao manuseio do produto.

- Identificar as multas relativas aos atrasos.
- Identificar as opções dos centros de distribuição.
- Identificar as operações na cadeia de abastecimento.
- Identificar as possibilidades nas simulações.
- Identificar as regras de organização do estoque.
- Identificar as rotas nos sistemas informatizados.
- Identificar as variáveis para roteirização.
- Identificar atividades de serviços terceirizadas.
- Identificar cadeia reversa apropriada.
- Identificar capacidade de alocação dos Centros de Distribuição – CDs.
- Identificar capacidade de serviços dos CDs.
- Identificar capacidade de unitizadores.
- Identificar capacidades dos equipamentos internos.
- Identificar capacidades dos modais.
- Identificar características dos produtos.
- Identificar compatibilidade de equipamentos com unitizadores.
- Identificar documentos auxiliares do transporte.
- Identificar documentos de conferência.
- Identificar embalagens de acordo com o material.
- Identificar equipamentos de apoio (plataforma).
- Identificar estratégias de transporte.
- Identificar ficha técnica de veículos e equipamentos.
- Identificar gargalos de suprimentos.
- Identificar insumos necessários para a manutenção.
- Identificar métodos de embalagens de cargas perigosas.
- Identificar modalidade de transporte.
- Identificar normas e legislação aplicável em relação ao meio ambiente, saúde ocupacional e segurança.
- Identificar o fluxo desde o picking até o carregamento físico.
- Identificar o sistema que controla estoque.
- Identificar o software adequado à atividade.
- Identificar o tempo das ocorrências.
- Identificar os contratos de transporte.
- Identificar os custos operacionais.
- Identificar os destinos dos produtos e serviços.
- Identificar os documentos de embarque de carga.
- Identificar os equipamentos disponíveis.
- Identificar os parâmetros dos objetivos.
- Identificar os planos de unitização.
- Identificar os pontos de transbordo.
- Identificar os produtos que compõem a unitização de carga.
- Identificar os recursos alocados.
- Identificar os recursos disponíveis.
- Identificar os resíduos conforme destinação (descarte e reciclagem).
- Identificar os roteiros dos transportes de produtos e serviços.
- Identificar os tempos das operações realizadas.
- Identificar os tempos de processos embarque e desembarque.
- Identificar os tempos de traslado.
- Identificar possibilidade de redução de custo manutenção de veículos e equipamentos na proposta de melhoria.
- Identificar processos da não conformidade.
- Identificar produtos.
- Identificar produtos acabados.

- Identificar requisições de materiais.
- Identificar restrições dos produtos controlados.
- Identificar roteiros.
- Identificar sistema de roteirização da logística reversa.
- Identificar sistemas de rastreamento em uso no mercado.
- Identificar situações emergenciais.
- Identificar técnicas da logística reversa.
- Identificar unitizadores.
- Interpretar as alternativas para a cadeia de distribuição.
- Interpretar os planos de distribuição.
- Interpretar plano de expedição.
- Levantar a demanda do cliente.
- Levantar a janela de recebimento do cliente.
- Levantar capacidade do modal.
- Manipular produtos perigosos.
- Organizar os materiais de acordo com a localização definida.
- Planejar inventário anual dos bens duráveis.
- Planejar inventário cíclico de acordo com classificação da curva ABC.
- Planejar o aproveitamento do recurso com a logística reversa.
- Preencher planilhas de classificação de materiais pela curva ABC.
- Preencher planilhas de estoques.
- Programar envio de resíduos armazenados.
- Propor a substituição de embalagens identificadas como causadoras de retorno de produtos.
- Propor ações corretivas em função dos índices de desempenho.
- Propor plano de ação para as não conformidades.
- Propor plano de manutenção aos sistemas de informação.
- Propor trocas de veículos e equipamentos.
- Relacionar materiais com respectiva embalagem.
- Reservar os produtos para formar a unitização.
- Selecionar equipamentos de movimentação de produtos acabados.
- Selecionar o veículo para o transporte.
- Selecionar procedimentos de sinistros.
- Separar e segregar embalagens para envio a terceiros.
- Solicitar apoio de pessoal das áreas correlatas.
- Solicitar emissão de notas fiscais.
- Solicitar orçamento de manutenção de embalagens.
- Sugerir contratação de serviços.
- Sugerir rotas alternativas.
- Utilizar os custos da distribuição.
- Utilizar os dados dos orçamentos da distribuição.
- Utilizar os relatórios de existência de gargalos.
- Utilizar recursos de segurança.

CAPACIDADES SOCIAIS, ORGANIZATIVAS E METODOLÓGICAS:

- Ter visão sistêmica.
- Ter comprometimento.
- Ter iniciativa.
- Ter proatividade.
- Trabalhar em equipe.
- Ter raciocínio lógico.

<ul style="list-style-type: none"> • Ser crítico. • Ter atenção. • Ter capacidade de análise crítica. • Manter conduta ética. • Ter capacidade de solucionar problemas. • Ter consciência prevencionista em relação à saúde ocupacional, segurança e meio ambiente • Ser rigoroso no cumprimento de legislação e normas. • Ter visão analítica. • Ser detalhista. • Ter visão espacial. • Administrar exceções. • Ser concentrado. • Ter capacidade de análise. • Ter capacidade de argumentação. • Ter postura ética 	
<p>Estratégias pedagógicas: Resolução de situação problema, execução de atividades no ambiente virtual de aprendizagem.</p>	
<p>Recursos didáticos: Apostila produzida pelo SENAI.</p>	
<p>Ambientes Pedagógicos: AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem, Sala de aula convencional. Laboratório de informática</p>	
<p>Relação de equipamentos, máquinas, ferramentas e instrumentos: Computador com DVD. Data Show. Alto-falante, Editor de Textos. Apresentação de Slides. Correio eletrônico interno.</p>	

ORGANIZAÇÃO INTERNA DAS UNIDADES CURRICULARES

Unidade Curricular: Controle da Distribuição	Carga Horária: 60 horas
Qualificação Profissional: Técnico em Logística	
Objetivo Geral: Desenvolver as competências técnicas, sociais, organizativas e metodológicas para controle do transporte de produtos acabados originários da produção, a gestão da distribuição com ênfase na comparação com indicadores estabelecidos e análise das não conformidades encontradas, a elaboração de instrumentos de controle manuais (registros escritos e planilhas eletrônicas) assim como a utilização de softwares específicos.	

CONTEÚDOS FORMATIVOS

<p>CAPACIDADES TÉCNICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acompanhar a disponibilidade dos produtos para expedição. • Acompanhar a utilização dos equipamentos de movimentação. • CONTROLAR OS Processos de Distribuição; • Reconhecer as normas aplicáveis à manipulação, transporte e armazenagem de produtos; • RECONHECER técnicas de análise tributária no processo de distribuição; • Cumprir normas e legislação sobre meio ambiente, saúde ocupacional e segurança de acordo com as características da atividade. • Acompanhar o cumprimento do plano de manutenção de veículos e equipamentos. • Acompanhar o desempenho dos pontos de distribuição. • Acompanhar o processo com a seguradora. • Adaptar a capacidade do veículo com a legislação. • Analisar criticamente indicadores das áreas correlatas. • Analisar criticamente o emprego das embalagens adequadas. • Analisar informação estatística. • Analisar lead time (tempo padrão entre os pontos). • Analisar os índices de avaliação de desempenho. • Analisar planilhas de dados. • Análise do plano de distribuição. • Aplicar legislação de cargas perigosas. • Aplicar legislação de transporte. • Aplicar o plano de contingência. • Avaliar a incidência de falhas para plano de ação. • Avaliar a qualidade mensurada. • Avaliar as capacidades dos equipamentos de movimentação. • Avaliar as possibilidades dos pontos de distribuição (localização, horário, tipos de veículos). • Avaliar as restrições dos roteiros identificados. • Avaliar impacto econômico do plano de manutenção de veículos e equipamentos. • Avaliar o cumprimento do programa de manutenção. • Avaliar o roteiro dos destinos identificados. • Avaliar os custos previstos com os realizados. • Avaliar plano de expedição. • Avaliar plano de separação. • Comparar a capacidade dos fornecedores com a demanda. • Comparar custos e orçamentos. • Comparar necessidade com capacidade. • Comparar necessidade de distribuição com capacidade operacional. • Comparar o índice de desempenho da embalagem 	<p>CONHECIMENTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos do controle da distribuição <ul style="list-style-type: none"> ○ Definição. Software específico para o controle da distribuição. • Controle da distribuição <ul style="list-style-type: none"> ○ Ordens de entregas programadas. Relatório das ordens de entrega em aberto. Relatório de ordens de entrega encerradas. Relatório diário da programação da distribuição. • Controle do estoque <ul style="list-style-type: none"> ○ Produtos acabados. Peças manufaturadas. Componentes comprados. Matéria-prima. Materiais de consumo. • Controle de produtos perigosos <ul style="list-style-type: none"> ○ Segregação. Armazenagem. Distribuição. Embalagens. Relatórios dos produtos perigosos. • Inventário <ul style="list-style-type: none"> ○ Acurácia. Contagens cíclicas programadas. Conciliação contábil. Indicadores da acurácia. • Controle dos indicadores da distribuição <ul style="list-style-type: none"> ○ Indicadores da eficiência dos equipamentos. Indicadores da eficiência da manutenção: recursos alternativos. Indicadores da eficiência da mão de obra Indicadores da eficiência no uso das embalagens. Indicadores da eficiência dos pedidos. Comparativo dos resultados com as metas. • Controle da qualidade <ul style="list-style-type: none"> ○ Relatórios de não conformidades: interno, externo. • Movimentação dos materiais <ul style="list-style-type: none"> ○ Fluxo dos materiais na distribuição. Fluxo das embalagens na distribuição. Fluxo dos equipamentos na distribuição. Indicadores de controle. Cronoanálise. • Manutenção <ul style="list-style-type: none"> ○ Máquinas. Embalagens. Equipamentos.
--	--

com a meta especificada.

- Comparar plano de contingência com a situação emergencial.
- Comparar relatórios de desempenho.
- Conferir a quantidade física por tipo de embalagem.
- Conferir consistência entre o saldo fiscal e físico.
- Consultar variações nas programações.
- Controlar documentação fiscal.
- Controlar documentos de requisição de materiais.
- Controlar estoques das embalagens próprias, de terceiros e em poder de terceiros.
- Controlar o fluxo de materiais.
- Controlar o índice aceitável de retorno de produtos.
- Corrigir as não conformidades encontradas.
- Elaborar proposta de melhoria de plano de manutenção.
- Emitir relatório de avarias.
- Emitir relatório de manutenção de embalagens.
- Emitir relatório de não conformidades.
- Emitir relatório de retorno de produtos e embalagens.
- Emitir relatórios de faltas.
- Emitir relatórios de gargalos.
- Emitir relatórios de movimentação de estoque.
- Emitir relatórios de movimentação e armazenagem de resíduos.
- Emitir status diário de estoque de embalagens.
- Identificando os materiais expedidos.
- Identificando os materiais recebidos.
- Identificando os produtos controlados.
- Identificar eficiência da automação.
- Identificar incompatibilidade dos produtos controlados.
- Identificar indicadores de desempenhos.
- Identificar informações relativas ao processo para controle estatístico.
- Identificar não conformidades.
- Identificar os materiais avariados e faltantes.
- Inspecionar as embalagens no recebimento quanto às suas condições de uso.
- Investigando causas das avarias.
- Investigando causas das faltas.
- Publicar os índices de avaliação de desempenho.
- Reconhecer o nível de serviço aplicado à cadeia de distribuição.
- Segregar as embalagens não conformes.
- Segregar os produtos controlados em áreas apropriadas.
- Verificar materiais da empresa em poder de fornecedores.
- Verificar materiais dos fornecedores.
- Verificar materiais em estoque.
- Verificar materiais em processo.

CAPACIDADES SOCIAIS, ORGANIZATIVAS E METODOLÓGICAS:

- Ter organização.
- Ter disciplina.
- Ter capacidade de negociação.
- Seguir metodologia de trabalho.
- Ter foco.
- Argumentar tecnicamente.
- Ser criterioso.

<ul style="list-style-type: none"> • Ter determinação. • Ter dinamismo. • Ter objetividade. • Trabalhar sobre pressão. • Ser rigoroso no cumprimento de procedimentos. • Ter responsabilidade. • Ter relacionamento interpessoal. • Ser disciplinado. • Ser rigoroso no cumprimento de normas e procedimentos. • TER CAPACIDADE DE Solucionar problemas. 	
<p>Estratégias pedagógicas: Resolução de situação problema, execução de atividades no ambiente virtual de aprendizagem.</p>	
<p>Recursos didáticos: Apostila produzida pelo SENAI.</p>	
<p>Ambientes Pedagógicos: AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem, Sala de aula convencional. Laboratório de informática</p>	
<p>Relação de equipamentos, máquinas, ferramentas e instrumentos: Computador com DVD. Data Show. Alto-falante, Editor de Textos. Apresentação de Slides. Correio eletrônico interno.</p>	

ORGANIZAÇÃO INTERNA DAS UNIDADES CURRICULARES

Unidade Curricular: Controle Operacional	Carga Horária: 60 horas
Qualificação Profissional: Técnico em Logística	
<p>Objetivo Geral: Desenvolver as capacidades técnicas, sociais, organizativas e metodológicas a gestão de pessoas envolvidas (funcionários da empresa, funcionários de empresas contratadas e terceiros), a monitoração de indicadores de desempenho definidos, a emissão de relatórios de cunho gerencial ou estratégico e a participação (ou até a condução) de reuniões, tendo em vista não apenas uma área da logística, mas todas as três: suprimentos, produção e distribuição.</p>	

CONTEÚDOS FORMATIVOS

CAPACIDADES TÉCNICAS	CONHECIMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> • Acompanhar a conferência da codificação do material transportado. • Avaliar o cumprimento do programa de manutenção. • Consolidar os indicadores apropriados. • Interpretar o planejamento logístico. • Organizar a documentação necessária de acordo com check list. • Acompanhar a conferência da qualidade do material transportado. • Operar softwares de controle de armazenagem (WMS – Warehouse Management System); • Controlar processos de suprimentos; • Controlar os serviços prestados; • Controlar o processo produtivo; • Controlar os processos de distribuição; • Controlar os processos de transporte; • Acompanhar a conferência da quantidade de material transportado. • Acompanhar a execução dos procedimentos técnicos. • Acompanhar atividades das equipes de trabalho. • Acompanhar o processo de embarque e desembarque. • Acompanhar os processos logísticos. • Acompanhar os recursos logísticos. • Aplicar as ferramentas de qualidade conforme os objetivos pré-selecionados. • Avaliar a eficiência dos prazos de atendimento. • Avaliar a execução dos procedimentos técnicos. • Avaliar a incidência de falhas para plano de ação. • Avaliar as oportunidades de melhorias. • Calcular eficiência / eficácia dos indicadores de desempenho. • Comparar a viabilidade técnica contra a econômica. • Comparar metas planejadas com os resultados operacionais. • Comparar os resultados dos indicadores de desempenho com as metas planejadas. • Comparar os resultados obtidos com os realizados. • Comparar tempos padrões com os resultados operacionais. • Cumprir regulamentos e procedimentos internos da equipe. • Emitir relatório comparativo das metas previstas x metas realizadas. • Emitir relatório comparativo dos dados previstos x dados realizados. • Emitir relatório comparativo dos indicadores. • Emitir relatório comparativo dos resultados obtidos. • Executar o redimensionamento das capacidades operacionais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos do controle operacional <ul style="list-style-type: none"> ○ Definição. Software específico para o controle. • Controle das operações <ul style="list-style-type: none"> ○ Recebimento: matéria-prima, insumos, materiais perigosos e outros. Armazenagem, Movimentação, Estocagem, Produção, Expedição: matéria-prima, insumos, materiais perigosos e outros, produtos acabados, resíduos e ou materiais para descarte. Transporte: aproveitamento de carga, otimização de rotas. Distribuição: lead time. • Controle da qualidade operacional <ul style="list-style-type: none"> ○ Indicadores: recebimento, armazenagem, movimentação de material, estocagem, produção, expedição, transporte, distribuição. Não conformidades: relatórios, planos de ação. • Controle das operações de manutenção <ul style="list-style-type: none"> ○ Maquinas. Embalagens. Equipamentos. • Controle operacional de custos <ul style="list-style-type: none"> ○ Fundamentos. Importância do custo. Tipos de custo logístico. Custos de: armazenagem, de estocagem, processamento e transporte. Principais trade-off logísticos. • Indicadores operacionais de custos <ul style="list-style-type: none"> ○ Armazenagem. Estocagem. Processamento de pedidos. Transporte. • Indicadores operacionais de prestadores de serviços <ul style="list-style-type: none"> ○ Pontualidade. Custos. Qualidade.

- Identificar a criticidade de veículos e equipamentos.
- Identificar as falhas de equipamentos e veículos.
- Identificar as ferramentas de qualidade.
- Identificar as metas de controle realizadas.
- Identificar ficha técnica de veículos e equipamentos.
- Identificar gargalos.
- Identificar insumos necessários para a manutenção.
- Identificar metas e objetivos estabelecidos no planejamento.
- Identificar ordem de serviço de manutenção.
- Identificar os dados das atividades realizadas.
- Identificar os dados de controle dos processos logísticos previstos.
- Identificar os dados de controles dos processos logísticos realizados.
- Identificar os indicadores de desempenho de prestadores de serviços.
- Identificar os indicadores de desempenho de serviços prestados.
- Identificar os indicadores de desempenho.
- Identificar os indicadores realizados por outras empresas do mesmo segmento.
- Identificar os itens de controle.
- Identificar os orçamentos das operações dos processos logísticos.
- Identificar os prazos de atendimento previstos.
- Identificar os prazos de atendimento realizados.
- Identificar os processos logísticos.
- Identificar os recursos logísticos.
- Identificar parcerias de interesse.
- Identificar procedimentos técnicos pertinentes à atividade.
- Identificar requisições de materiais.
- Identificar tipos de absenteísmo (atraso, falta, afastamento, férias).
- Indicar máquinas e equipamentos parados por falta de funcionários.
- Indicar serviços indisponíveis por falta de funcionários.
- Interpretar planilhas de custo.
- Interpretar planilhas de faturamento.
- Interpretar regulamentação aduaneira de carga.
- Interpretar regulamentação de embarque e desembarque de carga.
- Orientar funcionários nos procedimentos técnicos.
- Otimizar os processos logísticos identificados.
- Otimizar os recursos logísticos identificados.
- Propor investimentos para eliminar gargalos.
- Propor plano de substituição de veículos e equipamentos de movimentação.
- Publicar lista de possíveis fornecedores.
- Receber veículos e equipamentos da manutenção.
- Receber visitas de representantes de instituições.

CAPACIDADES SOCIAIS, ORGANIZATIVAS E METODOLÓGICAS:

- Ter proatividade.
- Ter disciplina.
- Ter dinamismo.
- Ter ética.
- Ter empatia.
- Ser criterioso.

<ul style="list-style-type: none"> • Ter liderança. • Tomar decisões em conjunto. • Argumentar tecnicamente. • Ser crítico. • Ter atenção. • Ter análise crítica. • Ter determinação. • Trabalhar sobre pressão. 	
<p>Estratégias pedagógicas: Resolução de situação problema, execução de atividades no ambiente virtual de aprendizagem.</p>	
<p>Recursos didáticos: Apostila produzida pelo SENAI.</p>	
<p>Ambientes Pedagógicos: AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem, Sala de aula convencional. Laboratório de informática</p>	
<p>Relação de equipamentos, máquinas, ferramentas e instrumentos: Computador com DVD. Data Show. Alto-falante, Editor de Textos. Apresentação de Slides. Correio eletrônico interno.</p>	

ORGANIZAÇÃO INTERNA DAS UNIDADES CURRICULARES

Unidade Curricular: Projeto Logístico	Carga Horária: 90 horas
Qualificação Profissional: Técnico em Logística	
Objetivo Geral: Consolidar o desenvolvimento das capacidades técnicas, sociais, organizativas e metodológicas para a execução de um projeto de implantação e gestão da logística de uma empresa.	

CONTEÚDOS FORMATIVOS

<p>CAPACIDADES TÉCNICAS</p> <ul style="list-style-type: none">• Criar planilha de itens de controle.• Estruturar projeto de pesquisa.• Identificar referencial teórico;• Identificar benchmarking e indicadores de desempenho;• Cumprir normas e legislação sobre meio ambiente, saúde ocupacional e segurança de acordo com as características da operação.• Customizar a solução logística à realidade operacional da empresa.• Detalhar os tempos das operações.• Determinar novas possibilidades operacionais.• Determinar os recursos necessários para novos investimentos.• Efetuar pesquisa de mercado.• Elaborar gráficos.• Elaborar lista de fornecedores.• Elaborar relatório.• Escolher a melhor alternativa do plano de ação.• Identificar a viabilidade técnica das operações dos processos logísticos.• Identificar alternativas externas.• Identificar as capacidades operacionais.• Identificar as metas de controle previstas.• Identificar as necessidades de redimensionamento das capacidades operacionais.• Identificar as possibilidades de otimização dos processos.• Identificar as possibilidades de otimização dos recursos.• Aplicar métodos de melhorias continua.• Identificar os custos das operações dos processos logísticos.• Identificar os tempos padrões.• Propor ajustes e melhorias.• Propor aplicação da solução mais apropriada.• Propor novas alternativas.• Propor parcerias com as instituições de interesse.• Realizar pesquisa com os clientes. <p>CAPACIDADES SOCIAIS, ORGANIZATIVAS E METODOLÓGICAS:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ter visão sistêmica.• Ter comprometimento.• Ter raciocínio lógico.• Ter organização.• Trabalhar em equipe.• Manter conduta ética.• Ter iniciativa.• Ter capacidade de análise crítica.• Ter capacidade de interpretação de dados técnicos.• Ser analítico.• Ter objetividade.• Ser rigoroso no cumprimento de legislação e normas.	<p>CONHECIMENTOS</p> <ul style="list-style-type: none">• Fundamentos de projetos<ul style="list-style-type: none">○ Definição. Características. Análise de viabilidade. Concepção.• Planejamento de projetos<ul style="list-style-type: none">○ Proposição do projeto. Coleta de dados. Análise de dados. Elaboração de cronograma de desenvolvimento. Previsão de recursos. Determinação dos custos do projeto. Definição de critérios técnicos de avaliação de protótipos, produto ou sistematização de resultados.• Desenvolvimento de projetos<ul style="list-style-type: none">○ Alocação de recursos para execução. Execução. Avaliação do projeto. Elaboração de documentação técnica do projeto (inclusive relatório).• Apresentação de projetos<ul style="list-style-type: none">○ Técnicas de apresentação. Identificação de recursos necessários. Definição de programação
---	---

<ul style="list-style-type: none"> • Ter capacidade de negociação. • Ter capacidade de solucionar problemas. • Ter consciência prevencionista em relação à saúde ocupacional, segurança e meio ambiente. • Ser detalhista 	
<p>Estratégias pedagógicas: Resolução de situação problema, execução de atividades no ambiente virtual de aprendizagem.</p>	
<p>Recursos didáticos: Apostila produzida pelo SENAI.</p>	
<p>Ambientes Pedagógicos: AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem, Sala de aula convencional. Laboratório de informática</p>	
<p>Relação de equipamentos, máquinas, ferramentas e instrumentos: Computador com DVD. Data Show. Alto-falante, Editor de Textos. Apresentação de Slides. Correio eletrônico interno.</p>	

ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Por determinação da instituição de ensino SENAI, Departamento Regional de Alagoas e, de acordo com a Lei 11.788/2008, o Estágio Supervisionado ora apresentado como parte integrante da Matriz Curricular deste curso, será de caráter Não Obrigatório e, portanto, opcional.

No decorrer do curso, o aluno (a) deverá registrar sua opção junto à Secretaria Escolar, se quer ou não realizar o estágio proposto.

Caso o aluno (a) faça a opção em realizá-lo, ficará inteiramente responsável pela identificação da parte concedente, cabendo ao SENAI apenas, o cumprimento das obrigações legais da Instituição de Ensino previstas em Lei.

No caso do (a) aluno (a) fazer a opção em realizar o Estágio Supervisionado, poderá iniciá-lo após concluir 50% da carga horária do curso e só receberá o Diploma de Habilitação Técnica, quando comprovar a conclusão do estágio e a conclusão do Ensino Médio.

O aluno deverá cumprir Estágio Supervisionado em empresa ou instituição que atue na mesma área ou em área afim à de sua formação profissional, em conformidade com as diretrizes emanadas da legislação em vigor, podendo ser cumprido concomitantemente à fase escolar ou posteriormente a esta data.

O Estágio Supervisionado, somente poderá ser realizado no Estado de Alagoas, em empresas ou instituições que tenham condições de proporcionar ao aluno experiência profissional em situação real de trabalho.

O Estágio Supervisionado terá duração de 400 horas, conforme organização curricular, sendo o processo de realização do mesmo, de acordo com os critérios definidos no Regulamento de Estágio, tendo como entrada os seguintes dados:

- Termo de Compromisso para a concessão de Estágio Supervisionado;
- Plano de curso aprovado;
- Exigências legais e normativas para os cursos de formação profissional.

O aluno em processo de Estágio deverá:

- Realizar as atividades definidas no Plano de Estágio;
- Cumprir os descritivos dos itens do Regulamento de Estágio, que norteiam a realização do mesmo.
- Apresentar relatório periódico das atividades de estágio, em prazo definido no Regulamento de Estágio da Instituição.
- Apresentar relatório final das atividades de estágio, que corresponderá a 100% de frequência da carga horária prevista, para que possa ser considerado aprovado e ter aprovação nos controles escolares.

O aluno será acompanhado e avaliado pelo coordenador de estágio/docente, nos vários aspectos das experiências vivenciadas, podendo ser realizada a avaliação mediante a utilização de instrumentos diversificados, tais como relatórios, trabalhos de pesquisa, situação problema, projetos e estratégias como reuniões e visitas de supervisão.

A cada instrumento de avaliação será atribuído conceitos (A, B, C, D e E), que traduzirá o desempenho do aluno. Ao término do Estágio Supervisionado, será considerado aprovado o aluno que obtiver conceito A, B ou C.

Poderá haver dispensa total do cumprimento do Estágio Supervisionado para o aluno que comprovar exercício profissional correspondente ao perfil de técnico na área afim à de sua ocupação.

O tempo para a conclusão do Estágio Supervisionado é de no máximo 02 (dois) anos a partir da data de conclusão da etapa escolar prevista para o curso.

CONCEPÇÃO CURRICULAR E METODOLÓGICA

A concepção curricular que orientará a ação educacional apoia-se em três princípios fundamentais: interdisciplinaridade, contextualização e transversalidade.

A interdisciplinaridade busca garantir o diálogo entre diferentes campos do saber, rompendo com uma visão fracionada, uma vez que do profissional é solicitada uma compreensão global do processo de trabalho ou, numa linguagem atual, um desempenho competente.

“Conhecimentos inter-relacionam-se, contrastam-se, completam-se, ampliam-se, influem uns nos outros”: a interdisciplinaridade é, portanto, ferramenta pedagógica indicada para o tratamento global do conhecimento.

Conhecimentos contextualizam-se a partir do momento em que vinculam às necessidades das pessoas e às práticas sociais. Passam, dessa forma, a adquirir significado.

A Transversalidade assegura o tratamento de temas que, por sua importância para a formação, extrapolam o espaço de uma unidade curricular básica ou específica, permeando todo processo formativo. É o caso de Educação Ambiental, Higiene, Saúde e Segurança no Trabalho, Ética e Cidadania, Relações Humanas no trabalho, Processos Cognitivos, Empreendedorismo, entre outros.

No amplo leque de possibilidades no campo metodológico, insere-se na prática pedagógica a resolução de situações-problema, a qual é indicada para utilização no processo ensino-aprendizagem por apresentar características adequadas aos objetivos de uma formação global, orientada para a solução de problemas, pesquisas, sem que se descuide da necessária base científico-técnico-tecnológica.

Importante estratégia de estruturação curricular consiste na modularização. Por módulos entende-se o conjunto didático-pedagógico sistematizado voltado ao desenvolvimento de competências significativas. Representa um ponto de interseção entre trabalho e educação.

A prática pedagógica de resolução de problemas se constitui na metodologia que imprime “vida”, à estrutura organizada em módulos. Estrutura e dinâmica curricular devem se aliar, numa conjunção harmônica capaz de propiciar a formação de educandos, dotados dos atributos que se deseja.

A estrutura e a abordagem metodológica referidas não subsistem se não estiver iluminadas por uma mudança nas concepções educacionais.

De um ato de transmissão de conhecimentos ou de repetição de tarefas, deseja-se que o aprender passe a envolver o educando como agente desse processo: ele faz, indaga, pesquisa, descobre, cria, elabora, analisa sintetiza, argumenta.

Ao docente, cabe o papel de fundamental importância para a promoção dessas mudanças. Torna-se primordial entender que menores unidades do currículo (as unidades curriculares) funcionarão como suporte ao desenvolvimento curricular: deixam, portanto, de ser foco exclusivo de docentes e educandos.

Isso não desmerece, contudo, sua importância, enquanto conteúdos sistematizados e organizados, para cuja aprendizagem se faz necessária a intervenção do docente.

Para garantir a consecução dos princípios antes destacados, há que se estabelecer uma relação cooperativa mais forte e maior integração entre unidades curriculares, concretizando-se, desse modo, a interdisciplinaridade e o tratamento global do conhecimento. Essas indicações metodológicas se inspiram, contudo, no grande princípio: o mais importante é que o educando aprenda e possa, por essa via, impulsionar o seu crescimento como profissional e cidadão.

PRÁTICAS PROFISSIONAIS

As práticas profissionais fazem parte integrante do desenvolvimento curricular do curso. Para tanto, serão utilizados os ambientes especialmente compostos para essa finalidade, podendo ser oficinas, laboratórios, com equipamentos reais simuladores, conforme a necessidade de aquisição de conhecimentos e da fixação das habilidades, estabelecidas para a formação das competências específicas do perfil profissional. Na prática profissional são desenvolvidas atividades que corroboram o ensino das bases tecnológicas, visando à formação de profissionais competentes. O compromisso com essa dimensão fará parte intrínseca da Educação Profissional de Nível Básico desenvolvida pelo SENAI.

Dar-se-á relevância para as atividades didático-pedagógicas como:

- Pesquisa como atividade a ser realizada também fora do âmbito escolar proposto pela escola, alargando o tempo dedicado ao estudo e reflexão, na busca pessoal da aquisição e formação dos conhecimentos;
- Visitas técnicas em empresas, indústrias, feiras, exposições ou outros locais ou eventos visando à observação e referência técnica por parte dos alunos do curso;
- Realização de projetos práticos, típicos da área, envolvendo o exercício da busca de soluções para os desafios encontrados no mundo do trabalho aplicáveis ao setor industrial. Esses projetos serão assessorados pelos docentes do curso, na inter-relação de conhecimentos de forma integrada, rompendo a segmentação nas diversas áreas do conhecimento.

Os componentes curriculares serão desenvolvidos sob o enfoque metodológico que permite a construção do conhecimento, utilizando-se de métodos de estudo de casos expositivo/ participativo, jogos e simulações, painéis, oficinas, fóruns e outros necessários ao desenvolvimento das atividades; estimulando a análise, criatividade, elaboração, síntese, iniciativa, criticidade, para propor e realizar suas atividades com autonomia, planejamento, determinação e trabalho em equipe. Dentro dessa perspectiva, os conteúdos curriculares estarão voltados para o desenvolvimento de competências, habilidades e atitudes.

Do ponto de vista metodológico, destaca-se a **interdisciplinaridade** que será estimulada através do desenvolvimento de atividades que possibilitem a aquisição de conhecimentos e desenvolvimento de competências das diversas disciplinas do curso, funcionando como eixos integradores que possibilitem a visão global do conhecimento e o diálogo entre diferentes campos do saber.

A **contextualização** será efetivada através da vinculação entre o mundo do trabalho, o mundo empresarial e outros diferentes aspectos da vida em sociedade.

O **tratamento transversal** será desenvolvido através da abordagem de temas considerados relevantes para a formação do aluno. A seleção desses temas nasceu dos indicativos apontados no perfil

profissional delineado pelo comitê técnico setorial e sugere-se, entre outros: Ética e Cidadania, Laboralidade, Relações humanas no trabalho, Perfil Profissional, Meio ambiente, Segurança, Saúde, e Qualidade de Vida.

O curso de Técnico em Logística será desenvolvido no período correspondente a carga horária definida pela Instituição, considerando a opção ou não pelo Estágio Supervisionado

O êxito do desenvolvimento do curso depende da articulação coerente entre teoria e prática.

CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Em conformidade com o artigo 11 da Resolução CNE/BBE n.º 4/99, a unidade escolar:

"poderá aproveitar conhecimentos e experiências anteriores, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional, adquiridos:

I - no ensino médio

II - em qualificações profissionais e etapas ou módulos de nível médio técnico concluídos em outros cursos;

III - em cursos de educação profissional de nível básico, mediante avaliação do aluno;

IV- no trabalho ou por outros meios informais, mediante avaliação do aluno;

V- e "reconhecidos em processos formais de certificação profissional".

A avaliação será feita por uma comissão de docentes do curso e especialistas em educação, especialmente designada pela direção, atendidas as diretrizes constantes no projeto pedagógico e no regimento da unidade.

No caso de aproveitamento de estudos serão elaborados todos os registros para efeito da documentação escolar conforme normas dos órgãos Estaduais e constarão na pasta individual do aluno.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

No processo de avaliação da aprendizagem entendida como um processo sistemático e contínuo de obtenção de informações, análise e interpretação da ação educativa, para o desenvolvimento de competências é considerado a importância das funções da avaliação:

- **no processo de avaliação qualitativa** – é considerado a **função diagnóstica**, permitindo identificar a presença ou ausência de conhecimentos prévios; identificar interesses, possibilidades, dificuldades de aprendizagem e suas possíveis causas, fornecer informações ao educando e ao docente, durante o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem, localizar deficiências em relação aos procedimentos de ensino e de aprendizagem adotada e nesse processo destaca-se a **função formativa** da avaliação com o papel de fornecer informações ao aluno e ao docente, durante o processo de ensino e aprendizagem localizar pontos a serem melhorados e indica ainda , deficiência em relação a procedimentos de ensino e de avaliação adotados, permitindo tomar decisões e redirecionamentos do ensino e da aprendizagem, que permita ao aluno e ao docente uma visão mais ampla e real das suas atuações, na perspectiva de garantir a qualidade ao longo do processo formativo, com uma perspectiva orientadora.

- **no processo de avaliação quantitativa** – é considerado a **função somativa**, que também tem a função administrativa, permitindo julgar o mérito da aprendizagem, permite decidir sobre o a promoção ou retenção do educando, permite identificar o estágio da competência em processo de desenvolvimento, em que se encontra o educando durante todo processo formativo e assim, as informações, obtidas com esta avaliação ao fim de uma etapa de um processo, podem se constituir ainda em informações diagnósticas para a etapa subsequente.

Nesse processo estão contempladas as estratégias de ensino e as estratégias de avaliação, estruturadas de forma a permitir a busca, a cooperação, o diálogo, a autonomia, a negociação, a iniciativa e a criatividade, conduzindo o educando a uma prática de auto-avaliação.

Sendo a avaliação de competências um processo de coleta de evidências sobre o desempenho do educando conforme suas funções, está focada no perfil profissional estabelecido pelo Comitê Técnico Setorial, com definição clara e explícita dos padrões de desempenho relativos aos elementos de competência; está centrada no sujeito e na qualidade do desempenho requerido; compreende a interação e mobilização entre as competências Básicas (Fundamentos Técnicos e Científicos), Específicas (Capacidades Técnicas) e de Gestão (Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas), diante de situações de trabalho, simuladas ou reais e tem a mediação pedagógica permeada em todo processo, como fator significativo para concretização dos avanços da aprendizagem.

A avaliação da aprendizagem será realizada de forma combinada utilizando: estratégias de situação problema referente a cada elemento de competência (simulação de situações reais de trabalho); técnicas (observação, entrevista, grupo focal, gravação áudio/ou vídeo) e Instrumentos (provas escritas, execução de tarefas práticas, lista de verificações (check-list)).

Nessa perspectiva, os padrões de desempenho e os elementos de competência são aferidos por meio de critérios de Avaliação e coletas de evidências, estruturados na situação problema, podendo estes ser de conhecimento, de execução e de atitudes, e se referem aos saberes aprender a ser, aprender a fazer, aprender a conviver, aprender a aprender. As competências básicas, específicas e de gestão serão observadas de forma integrada e contextualizada em uma situação de avaliação; tendo os critérios de avaliação, vinculados aos elementos e padrão de desempenho, norteados a prática de avaliação como balizadores para a coleta de evidências, permitindo verificar o alcance da competência em processo de desenvolvimento e fornecendo subsídios que permitirão à gerência de educação promover redirecionamento e adequação da metodologia de ensino e de avaliação.

O registro da avaliação pelo docente durante o processo de aprendizagem se fará em instrumento próprio, onde serão relacionados:

- os Fundamentos Técnicos e Científicos ou Capacidades Técnicas, e Capacidades Sociais Organizativas e Metodológicas, e seus critérios de avaliação estabelecidos como base nos padrões de desempenho e elementos de competência, em relação a cada competência;
- os conceitos que serão atribuídos ao educando em relação a cada Unidade Curricular (A ou B ou C ou D ou E, com seus respectivos descritivos), indicando o alcance ou não da competência em processo de estudo.

Estratégias específicas de recuperação paralela, embasadas em diagnóstico, serão adotadas no processo formativo sempre que o educando não for bem sucedido nas competências em foco, tendo em vista a melhoria do desempenho do mesmo favorecendo sua aprendizagem:

1. **Recuperação paralela:** deve ocorrer durante todo o período de operacionalização da unidade curricular. O docente deverá oportunizar ao aluno, quantas vezes forem necessárias, estratégias de recuperação até este alcançar um desempenho satisfatório, prevalecendo assim o maior conceito obtido.
2. **Recuperação Final da Unidade:** ocorre ao final de cada unidade curricular correspondendo apenas aos Fundamentos ou Capacidades não adquiridos, quando da resolução da situação de aprendizagem prevista.
3. **Recuperação Final do curso:** Para os casos de não aprovação nas recuperações realizadas, será realizada no final do curso para os alunos que ficaram em recuperação apenas em até 02 (duas) unidades curriculares.

4. Os casos de não aprovação na recuperação final e por falta nas unidades e os casos de competências de gestão não trabalhadas, serão analisados e deferidos pelo Conselho de Classe.

Compete ao Conselho de Classe, basicamente, analisar todo o processo educativo, quando necessário, decidir sobre situações que envolvam o educando, relacionadas com o seu processo de aprendizagem e seu autocrescimento.

O desempenho do educando será registrado em conceitos (A ou B ou C ou D ou E, com seus respectivos descritivos), ao final de cada Unidade Curricular, indicando o alcance ou não da competência, em relação ao elemento de competência em estudo.

Será considerado concluinte de estudos o educando que, ao final do período formativo ter obtido em cada unidade curricular, no mínimo o índice correspondente ao conceito C, tendo ainda cumprido o requisito mínimo de 75% de frequência em cada uma das unidades curriculares.

O resultado final de cada processo de estudo, obtido pelo educando, será expresso em termos de Aprovado/ Não aprovado. Ao educando não aprovado será informado sobre as unidades de competência não alcançadas.

O acompanhamento do processo ensino-aprendizagem é realizado sistematicamente pela coordenação de educação através do acompanhamento das aulas (por unidade curricular); da inspeção nos diário de classe, da inspeção nas Fichas de Acompanhamento da Aprendizagem e Avaliação Individuais dos alunos, e das ocorrências referente ao aluno, registradas no prontuário durante o curso.

AMBIENTES PEDAGÓGICOS E EQUIPAMENTOS

O curso contará com infra-estrutura técnico-pedagógica compatível com os objetivos educacionais definidos.

Nesse sentido, serão disponibilizados ambientes de formação equipados de forma adequadas, entre os quais se destacam salas de aula, laboratórios, oficinas escolares e centro de documentação:

- Instalações modernas e funcionais, com salas de aula equipadas com ar condicionado.
- TV e vídeo; Flip chart, Quadro, Som/CD.
- Projetor de multimídia;
- Material didático adequado;
- Laboratório de Informática;
- Biblioteca com recursos audiovisuais, acesso a Internet, videoteca, sala de estudo, sala de planejamento, sala de leitura de periódico e acervo disponível;
- Auditório equipado e climatizado com capacidade para 300 (Trezentas) pessoas;
- Banheiros femininos e masculinos;
- Cantina com várias opções;
- Sala de reuniões;
- Espaço aberto (jardins) arborizado para atividades fora de sala de aula;
- Estacionamento e outros.

Serão utilizados diferentes recursos educacionais (didáticos), tais como:

- Livros;
- Apostilas;
- Transparências;
- Técnicas de ensino;
- Técnicas, jogos e dinâmicas de treinamento, entre outros.

Equipamentos, máquinas, ferramentas e instrumentos:

<ul style="list-style-type: none">• Computador com DVD,• <i>Data Show</i>,• Alto-falante• Armário• Bancada de teste e inspeção• Balança digital para pesagem e contagem• Cronômetro digital • Micrômetro externo• Micrômetro interno• Paquímetro quadrimensional• Régua• Trena• Banquetas• Coletor código de barras• Conjunto de <i>picking (by voice, by light)</i>	<ul style="list-style-type: none">• Conjunto embalagens e acessórios• Balança digital para pesagem e contagem• Cronômetro digital• Estante porta-paleta com diversos sistemas• Estantes diversos modelos• Impressora• Leitor de código de barras• Mesa• Mesa digitalizadora• Paleteira manual• Paletes de madeira, metal e plástico 1,00 x 1,20• Separador de materiais• Sistema completo de RFID• Verificador dimensional e pesagem para produtos
---	---

DOCENTES E TÉCNICOS ENVOLVIDOS

A condução do curso nos níveis administrativo, pedagógico e técnico contará com equipe escolar constituída por: Diretor Pedagógico, Diretor Administrativo, Secretário Escolar, Coordenador Pedagógico, Coordenador Técnico, Orientadora Educacional, Técnico de Informação/Bibliotecária além do pessoal de apoio administrativo, compondo equipes:

CORPO DOCENTE

O corpo docente estará adequado às exigências da legislação vigente, destacando-se, dentre as características que compõem o seu perfil, à significativa experiência no campo tecnológico específico, bem como no campo didático-pedagógico.

CORPO TÉCNICO

Para melhoria contínua do processo ensino e aprendizagem, nos aspectos de assistência, orientação, treinamento e avaliação, contará com apoio técnico pedagógico e específico em Gestão e Planejamento, Orientação e Supervisão Pedagógica, Administração de Empresas e Gestão da Produção.

CORPO ADMINISTRATIVO

O curso terá como apoio administrativo e de registro escolar, um Agente Administrativo (com habilitação em Secretário Escolar) e dois auxiliares administrativos com nível de ensino médio concluídos. Estes profissionais serão responsáveis para que os registros escolares sejam executados de forma correta, organizada e funcional, retratando fielmente a vida escolar dos alunos.

CERTIFICAÇÃO

O aluno que for aprovado no conjunto de componentes curriculares de cada Unidade de Qualificação, do itinerário profissional deste plano de curso, será conferido o respectivo certificado de qualificação profissional técnica, de nível médio, a saber:

Unidades de Qualificação Saídas intermediárias:

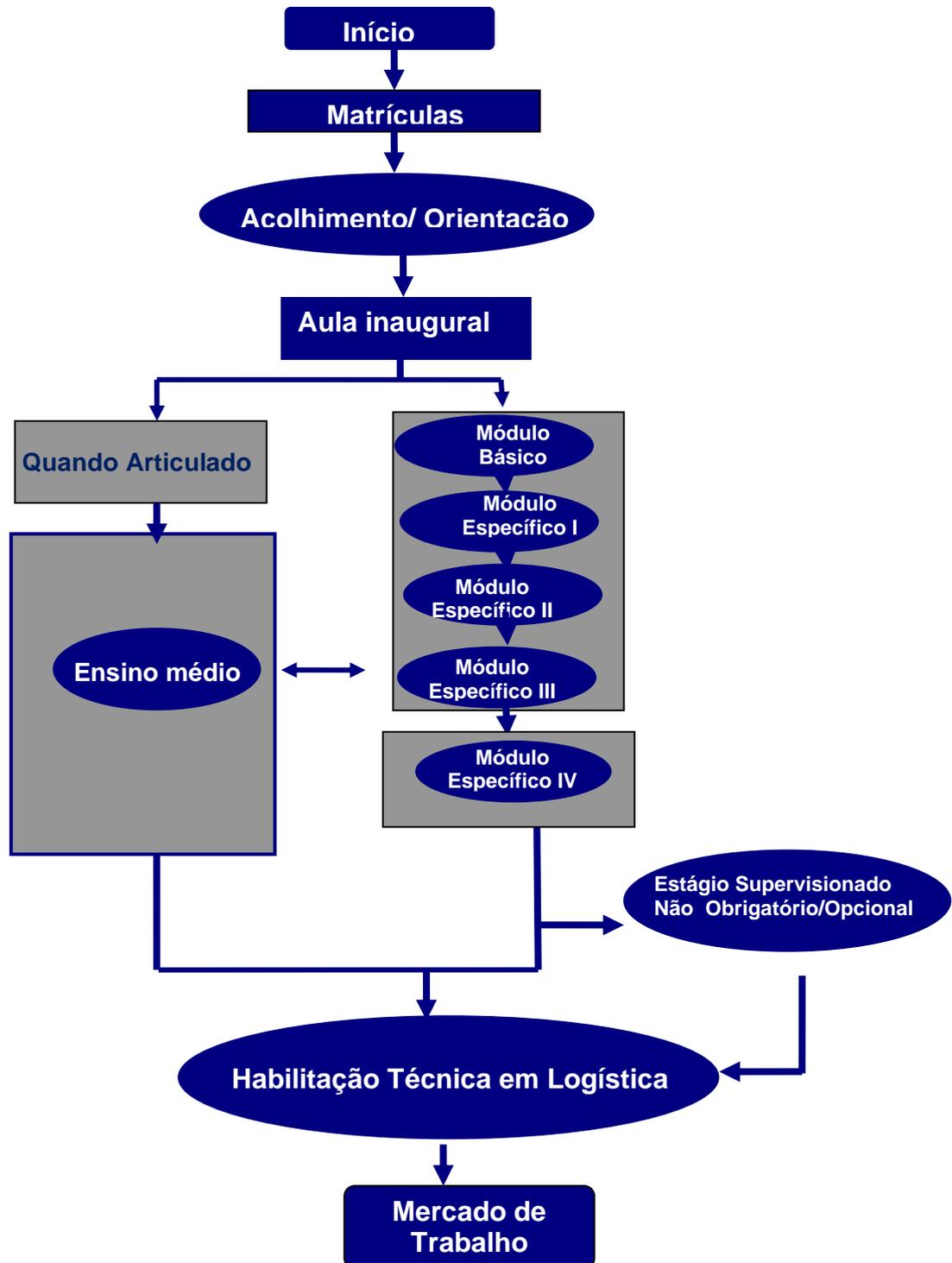
- Assistente de Suprimento – (750 horas)
- Assistente de Planejamento da Produção - (750 horas)
- Assistente de Distribuição – (750 horas)

Habilitação Técnica de Nível Médio: Ao aluno que concluir o conjunto de Módulo Básico e Específicos da Habilitação Profissional do Técnico em Logística, e comprovar a conclusão do Ensino Médio, será conferido o diploma de **Técnico em Logística – Área de Logística**, que deverá ser encaminhado para registro no Órgão competente, se necessário, com validade nacional.

Ao aluno concluinte de toda fase escolar e comprovar a conclusão do Ensino Médio será concedido
Diploma de Técnico em Logística – Nível Médio.

Ao aluno que cursar com aproveitamento unidade(s) de competência(s), na forma exigida pelo SENAI, será concedida declaração de unidade de competência cursada, na forma da Lei.

FLUXOGRAMA



Equipe Técnica

Nívia Maria Carvalho de Andrade
Assessora de Educação

Maria Zenilda Nascimento Sirqueira
Coordenadora Pedagógica

Marco André Willey Ramos (Responsável Área de logística)

Sérgio Ricardo Pereira Accioly

Silvio Romero Nunes da Silva

Fabiano Silva Duarte

Docentes

Anderson Rufino

Diagramação

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

-Metodologia de Formação com Base em Competências Profissionais do SENA I- Departamento Nacional

-Comitê Técnico Nacional.