



Técnico em Logística

**Documento Referência para
Operacionalização**

Rio de Janeiro
2018
versão 94331 / 1

Conselho Regional do SENAI
Eduardo Eugênio Gouvêa Vieira
Presidente

SENAI - Rio de Janeiro
Alexandre dos Reis
Diretor Regional

Diretoria de Educação
Andréa Marinho de Souza Franco
Diretora

Gerência de Cursos e Recursos Educacionais
Allain Fonseca
Gerente

Técnico em Logística

Documento Referência para Operacionalização

Ficha técnica

Elaboração (2013):

Zuleide Ponciano - Analista de Educação / Gerência de Educação Profissional - SENAI/RJ

Colaboração :

SENAI - DN. Plano de curso alinhado ao Itinerário Nacional de Qualificação Profissional de Nível Técnico do SENAI-DN.

Equipe de Validação SENAI-DN

Vitório Donato. **DR- BA**

Zuleide Ponciano de Souza Santos. **DR-RJ**

Marcos Vinícius Guterres Ibias. **DR-RS**

Sandro Geraldo Jung. **DR-RS**

Altamir Steil. **DR-SC**

Carlos Antônio Vinotti. **DR-SC**

Alexandre Vinícius C. Alves. **DR-SP**

Equipe de Validação SENAI-RJ

Bruno Villela. SENAI - Macaé

Carlos Henrique da Silva Soares. SENAI Laranjeiras

Claudia Carneiro Nunes - SENAI Itaperuna/Pádua

Daniel Ruben. SENAI Resende

Jorge Avelino. SENAI Cinelândia

Marco Aurelio Brasil . SENAI Laranjeiras

Marcos Cappato. SENAI Volta Redonda

Vitor Souza. SENAI Padua

Zuleide Ponciano de Souza Santos. GEP/DR-RJ

Atualização 2016

Zuleide Ponciano de Souza Santos zponciano@firjan.org.br . Analista de Educação

GCR - Gerência de Cursos e Recursos Educacionais. SENAI-RJ

Leda Maria da Silva Senra Costa LSCOSTA@firjan.org.br. Instrutora, SENAI Resende, RJ.

Jorge Avelino jorgeavelino@gmail.com. Técnico em Educação, SENAI Cinelândia, RJ.

Atualização 2018

Zuleide Ponciano de Souza Santos zponciano@firjan.com.br

Analista de Educação

GCR - Gerência de Cursos e Recursos Educacionais. Firjan SENAI-RJ

Felipe da Silva Novaes <FNOVAES@firjan.com.br>

Instrutor, Firjan SENAI Santa Cruz-RJ

Ficha catalográfica

SENAI - RJ. GEP. Logística. Plano de curso. Educação profissional técnica de nível médio. Rio de Janeiro, 2018.

EDUCAÇÃO PROFISSIONAL; LOGÍSTICA; GESTÃO DA PRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO, SISTEMAS LOGISTICOS

SENAI - Rio de Janeiro
GCR - Gerência de Cursos e Recursos Educacionais
Av. Graça Aranha, 01 - 9º andar - Centro
20030-002- Rio de Janeiro - RJ
Tel: (21) 2563-5923
Fax: (21) 2254-2884
www.rj.senai.br
gep@rj.senai.br

Sumário

| | |
|--|----|
| IDENTIFICAÇÃO DO CURSO | 2 |
| JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS | 3 |
| REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO | 4 |
| PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO | 5 |
| ORGANIZAÇÃO CURRICULAR | 21 |
| MATRIZ CURRICULAR | 22 |
| ITINERÁRIO FORMATIVO | 23 |
| DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO | 24 |
| ORGANIZAÇÃO INTERNA DAS UNIDADES CURRICULARES | 25 |
| DETALHAMENTO DE UNIDADES CURRICULARES DE MÓDULO BÁSICO | 26 |
| <i>Módulo Básico</i> | 26 |
| <i>Módulo Específico Profissional</i> | 36 |
| CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES | 60 |
| CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO | 62 |
| BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS | 63 |
| PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO | 64 |
| CERTIFICADOS A SEREM EMITIDOS | 65 |
| HISTÓRICO DE REVISÕES | 66 |



I. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Educação Profissional Técnica de Nível Médio: Técnico em Logística

Eixo Tecnológico: Gestão e Negócios

Caracterização do curso: Presencial

Área de Atuação do SENAI: Logística

Carga horaria: 800h

Em conformidade com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos

CBO

Código: 3911-15

Ocupação: Analista de logística (técnico de nível médio) (Sinônimo)

Família: Técnicos de planejamento e controle de produção

Sub Grupo: TÉCNICOS DE NÍVEL MÉDIO EM OPERAÇÕES INDUSTRIAIS

Sub Grupo Principal: OUTROS TÉCNICOS DE NÍVEL MÉDIO

Grande Grupo: TÉCNICOS DE NÍVEL MÉDIO



II JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

2.1 Justificativa

Esse documento apresenta o resultado do trabalho de desenho pedagógico e organização curricular do **Técnico em Logística**, cujo perfil profissional foi delineado pelo Comitê Técnico Setorial de Logística, do SENAI-DN, dentro dos princípios e orientações da Concepção de Educação Profissional do SENAI, tendo também como base o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, do MEC, no Eixo Tecnológico Gestão e Negócios, tratando-se de programa formativo modularizado e concebido, pedagogicamente, com vistas a favorecer a construção progressiva da competência e da capacidade de transferência de conhecimentos demandadas, hoje, para a atuação produtiva em um contexto de constantes mudanças.

Em síntese, é uma decodificação de informações do mundo do trabalho para o mundo da educação, traduzindo-se, pedagogicamente, as competências do perfil profissional do Técnico em Logística em capacidades técnicas, sociais, organizativas e metodológicas. Nesse contexto a preparação de profissionais para a área de Logística é de fundamental importância, devendo considerar a capacidade necessária para a formação de trabalhadores multifuncionais, com visão abrangente da empresa e do processo de trabalho, domínio sólido e amplo de conhecimentos, com capacidade de identificar e resolver problemas, além de desempenhar um amplo conjunto de atividades inerentes à ocupação, atendendo às novas exigências das organizações do trabalho. Portanto, sintonizado com os desafios propostos pelo mundo da educação e do trabalho, o presente Plano de Curso expressa as orientações e diretrizes emanadas pelo MEC e reflete a necessidade desse mercado no Estado do Rio de Janeiro.

2.2 Objetivos

O Curso Técnico em Logística tem como objetivos:

- A formação necessária para o pleno desenvolvimento de conhecimentos gerais e tecnológicos, bem como de habilidades e atitudes face o novo perfil de competências requerido pelo mercado de trabalho;
- Habilitação Profissional em Logística, com competências para executar, controlar e colaborar no planejamento dos processos e das operações logísticas, atendendo a suprimentos, produção e distribuição de bens e serviços, em conformidade com as normas de saúde, higiene, meio ambiente, segurança e legislação vigente;
- Desenvolvimento de competências que possibilitem a continuidade de estudos para etapas subsequentes.

2.3 Regime de Funcionamento

O curso será oferecido em período semanal de segunda à sexta - feira, com 4 horas diárias de atividades, com base num ano letivo com 200 dias.



III REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

Para acesso ao curso, o candidato deverá passar pelos processos de inscrição, seleção e matrícula, observando os seguintes critérios:

Da Inscrição

Os candidatos deverão efetuar as inscrições para o curso nas épocas previstas no cronograma de atividades da Unidade Operacional, de acordo com os requisitos estabelecidos para a matrícula neste documento e no Regimento Escolar dos cursos técnicos. No ato da inscrição o candidato deverá estar cursando o 2º ano do ensino médio, no mínimo.

Documentação:

- Comprovante de escolaridade
- Duas fotos 3X4
- Identidade (cópia) ou certidão de nascimento ou de casamento;
- Taxa de inscrição (QUANDO HOUVER);

Da seleção

Quando houver necessidade, os candidatos serão submetidos a um processo seletivo diagnóstico, incluindo avaliação das competências básicas (raciocínio lógico-matemático, comunicação oral e escrita, fundamentos de física) e entrevista. Sempre que o número de inscritos for superior ao número de vagas, a seleção terá caráter classificatório.

O processo de seleção e a divulgação dos resultados são da responsabilidade da Unidade Operacional.

Da matrícula

O candidato classificado no processo seletivo deverá requerer a matrícula inicial dentro do prazo determinado no calendário escolar elaborado pela Unidade Operacional. Será permitida a matrícula por unidade curricular ou módulo, considerando os pré-requisitos necessários e os critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores, em consonância com a legislação educacional vigente.

No ato da matrícula, o candidato deverá apresentar os seguintes documentos:

1. Cópia da Carteira de Identidade
2. Cópia do CIC
3. Cópia da Certidão de Nascimento ou Casamento
4. Comprovante de escolaridade (*)
5. Histórico escolar
6. Retratos 3 x 4 (dois)
7. Certificado de reservista ou de alistamento militar (maiores de 18 anos do sexo masculino)
8. Título de eleitor
9. Taxa de matrícula (quando houver)
10. Outros documentos que os órgãos competentes vierem a exigir

(*) O candidato concluinte do Ensino Médio deverá apresentar, no ato da matrícula, o histórico escolar e o diploma de conclusão do Ensino Médio (original e cópia).



IV PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS CONTEXTO DE TRABALHO DA QUALIFICAÇÃO

Técnico em Logística

1. Identificação da Ocupação

| | |
|-----------------------|------------------------|
| Ocupação | Técnico em Logística |
| CBO | 3911-15 |
| Educação Profissional | Técnica de Nível Médio |
| Nível da Qualificação | 3 |
| Eixo Tecnológico | Gestão e Negócios |
| Área Tecnológica | Logística |

2. 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, segurança e legislação vigente.

3. Relação de Unidades de Competência

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



4. Descrição das Unidades de Competência

| Unidade de competência 1 | |
|--|---|
| Colaborar na elaboração do planejamento das operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos, produção e distribuição de bens e serviços. | |
| 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 às 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 Elaborando leiaute; 1.2.4 Definindo estruturas de armazenagem e equipamentos de movimentação; 1.2.5 Propondo aquisição de novos recursos; 1.2.6 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 do plano logístico. |
| 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 plano 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 contingência; |

| 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 | <p>2.1.1 Interpretando o plano de trabalho de suprimentos;</p> <p>2.1.2 Alocando os recursos conforme planejado;</p> <p>2.1.3 Aplicando o plano de contingência, quando necessário;</p> <p>2.1.4 Tomando decisões sobre a ocorrência de contingências;</p> <p>2.1.5 Utilizando softwares específicos de controle de suprimentos;</p> <p>2.1.6 Garantindo o cumprimento do plano de suprimento;</p> <p>2.1.7 Garantindo o cumprimento do plano de suprimento;</p> <p>2.1.8 Interagindo com as equipes das diversas áreas;</p> <p>2.1.9 Aplicando normas de saúde, higiene, meio ambiente, segurança e legislação vigente.</p> |
| 2.2 Administrar as operações de transportes | <p>2.2.1 Otimizando a alocação dos recursos;</p> <p>2.2.2 Utilizando ferramentas de simulação;</p> <p>2.2.3 Correlacionando os modais de transporte e suas infraestruturas;</p> <p>2.2.4 Consultando sistemas de informação especializados em transporte;</p> <p>2.2.5 Programando embarque, transbordo e desembarque conforme prazos contratuais;</p> <p>2.2.6 Observando os custos do não cumprimento de prazos contratuais;</p> <p>2.2.7 Identificando procedimentos operacionais da zona alfandegada;</p> <p>2.2.8 Utilizando instrumentos estatísticos para análise e interpretação de dados;</p> <p>2.2.9 Utilizando estratégias de transporte;</p> <p>Utilizando sistemas de rastreamento de veículos;</p> <p>Controlando a segregação de cargas perigosas;</p> <p>Acompanhando as causas dos sinistros de carga;</p> <p>Garantindo o cumprimento do plano de transporte;</p> <p>Interagindo com as diversas áreas;</p> <p>Aplicando normas de saúde, higiene, meio ambiente, segurança e legislação vigente.</p> |
| 2.3 Administrar estoques de materiais | <p>2.3.1 Acompanhando e atualizando saldos dos estoques;</p> <p>2.3.2 Organizando os sistemas de inventários;</p> <p>2.3.3 Aplicando a curva ABC;</p> <p>2.3.4 Realizando a gestão de estoque;</p> <p>2.3.5 Aplicando as políticas de estoques de materiais;</p> <p>2.3.6 Programando as quantidades a serem compradas conforme conceitos de lote econômico, material estratégico ou estoque técnico;</p> <p>2.3.7 Interagindo com as diversas áreas.</p> |
| 2.4 Administrar a armazenagem de materiais | <p>2.4.1 Controlando a segregação de cargas perigosas;</p> <p>2.4.2 Respeitando regras predeterminadas (FIFO, FEFO);</p> <p>2.4.3 Propondo mudanças de leiaute, estruturas e equipamentos;</p> <p>2.4.4 Realizando o recebimento e conferência dos materiais;</p> <p>2.4.5 Realizando a identificação dos materiais (Cód. de barras, RFID, etc.);</p> <p>2.4.6 Realizando a armazenagem conforme plano de armazenagem</p> <p>2.4.7 Realizando a separação de pedidos;</p> <p>2.4.8 Aplicando normas de saúde, higiene, meio ambiente, segurança e legislação vigente.</p> |
| 2.5 Administrar Embalagens | <p>2.5.1 Analisando a demanda de embalagens;</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 Controlar as embalagens renováveis;</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>2.5.8 Interagindo com as diversas áreas;</p> <p>Aplicando normas de saúde, higiene, meio ambiente, segurança e legislação vigente.</p> |



| | |
|--|---|
| 2.6 Elaborar relatório periódico referente às atividades | 2.6.1 Comparando objetivo versus realizado; 2.6.2 Analisando os dados das atividades; 2.6.3 Utilizando dados para propor melhorias. |
|--|---|



| Unidade de competência 3 | |
|--|--|
| Executar as operações dos processos logísticos, atendendo à produção de bens e serviços. | |
| Elementos de Competência | Padrões de Desempenho |
| 3.1 Operacionalizar o plano da produção | 3.1.1 Alocando os recursos conforme planejado; 3.1.2 Aplicando o plano de contingência, quando necessário; 3.1.3 Utilizando softwares específicos de programação e controle da produção; 3.1.4 Analisando os dados das atividades; 3.1.5 Interagindo com as equipes de trabalho da produção e logística; 3.1.6 Aplicando normas de saúde, higiene, meio ambiente, segurança e legislação vigente; 3.1.7 Eliminando as fontes de desperdício. |
| 3.2 Abastecer a linha de produção | 3.1.1 Conhecendo o cadenciamento das linhas de produção Takt Time; 3.1.2 Aplicando as ferramentas técnicas mais apropriadas para abastecimento de linha (Just in time, Kanban, MilkRun, FIFO,...); 3.1.3 Interagindo com as equipes de trabalho da produção e logística; 3.1.4 Interagindo com as diversas áreas; 3.1.5 Aplicando normas de saúde, higiene, meio ambiente, segurança e legislação vigente. |
| 3.3 Destinar embalagens e resíduos da produção | 3.3.1 Alocando e segregando os resíduos e embalagens da produção; 3.3.2 Atendendo às necessidades de contingência; 3.3.3 Aplicando normas de saúde, higiene, meio ambiente, segurança e legislação vigente. |
| 3.4 Elaborar relatório periódico referente às atividades | 3.4.1 Comparando objetivo versus realizado; 3.4.2 Analisando os dados das atividades; 3.4.3 Analisando os tempos das operações; 3.4.4 Utilizando dados para propor melhorias. |



| Unidade de competência 4 | |
|--|---|
| Executar as operações dos processos logísticos, atendendo à distribuição de bens e serviços. | |
| Elementos de Competência | Padrões de Desempenho |
| 4.1 Operacionalizar o plano de trabalho de distribuição | 4.1.1 Interpretando o plano de trabalho de distribuição 4.1.2 Alocando os recursos conforme planejado 4.1.3 Identificando as restrições operacionais do destino 4.1.4 Aplicando as ferramentas técnicas mais apropriadas para distribuição de produtos acabados (Just in time, Cross Docking, Kanban, MilkRun, ...) 4.1.5 Monitorando o desenvolvimento do fluxo de distribuição de produtos acabados 4.1.6 Aplicando técnicas de logística reversa 4.1.7 Aplicando o plano de contingência, quando necessário 4.1.8 Utilizando softwares específicos de controle de distribuição 4.1.9 Aplicando normas de saúde, higiene, meio ambiente, segurança e legislação vigente |
| 4.2 Administrar a distribuição de produtos acabados | 4.2.1 Coordenando processos de separação (Picking), conferência e carregamento físico e contábil dos produtos acabados 4.2.2 Inspeccionando os aspectos referentes à qualidade e à quantidade 4.2.3 Obedecendo às capacidades máximas dos equipamentos e meios de transporte 4.2.4 Controlando a segregação de cargas especiais (perigosas, perecíveis, controladas, frágeis) 4.2.5 Aplicando sistemas de informação (código de barras, RFID) 4.2.6 Preparando kits para distribuição 4.2.7 Interagindo com as diversas áreas 4.2.8 Aplicando normas de saúde, higiene, meio ambiente, segurança e legislação vigente |
| 4.3 Elaborar relatório periódico referente às atividades | 4.3.1 Comparando objetivo versus realizado 4.3.2 Analisando os dados das atividades 4.3.3 Analisando os tempos das operações 4.3.4 Utilizando dados para propor melhorias |



| 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 | 5.1.1 Aplicando os itens de controle de atendimento a suprimentos, produção e distribuição 5.1.2 Avaliando indicadores de desempenho |
| 5.2 Mensurar o desempenho dos processos e das atividades logísticas | 5.1.1 Medindo o desempenho das atividades logísticas de suprimento, produção e distribuição 5.1.2 Avaliando desempenho de funcionários e prestadores de serviço |
| 5.3 Comparar os resultados obtidos | 5.3.1 Analisando dados previstos versus realizados 5.3.2 Analisando as metas de controle realizadas com as previstas |
| 5.4 Realizar ajustes e melhorias | 5.4.1 Buscando alternativas para resolução de problemas 5.4.2 Viabilizando novas soluções logísticas 5.4.3 Participando de grupos de melhoria contínuas 5.4.4 Orientando sobre procedimentos técnicos 5.4.5 Utilizando ferramentas de qualidade 5.4.6 Otimizando os processos e recursos logísticos 5.4.7 Redimensionando capacidades operacionais |
| 5.5 Elaborar relatório periódico referente às atividades | 5.5.1 Comparando os resultados programado versus realizado 5.5.2 Consolidando os indicadores de desempenho 5.5.3 Analisando os dados das atividades 5.5.4 Definindo plano de ação e novos processos 5.5.5 Relatando os resultados das ações corretivas implementadas 5.5.6 Analisando dados para propor melhorias |



5. Competência de Gestão

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



6. Contexto de Trabalho da Ocupação

Meios de Produção

Outros

- Caminhões
- Coletores de dados
- Contêineres
- EDI/Integração de dados
- Elevadores de cargas
- Empilhadeiras e acessórios
- Envolvedoras-Strech
- Equipamentos: AGV (robotizados de armazenagem transelevadores)
- Equipamentos de transportes
- ERP/SAP
- Esteiras
- GPS/Rastreabilidade
- Impressoras
- Paleteiras
- Paletes
- Rack
- Rampas de nivelamento
- RFID/Transponders
- Roteirização
- Sistema de unitização de carga
- Software de roteirização
- Transelevadores
- Transpaleteiras
- WMS/TMS/IMS

Métodos e Técnicas de Trabalho

- Ferramentas da qualidade e produção
- Técnica de logística
- Técnicas de avaliação de resultados
- Técnicas de movimentação de produtos acabados
- Técnicas de relações humanas
- Técnicas de trabalho em equipe
- Técnicas para abastecimento e desabastecimento de linha

Condições de Trabalho


Condições ambientais

- Pode trabalhar de forma presencial ou a distância

Equipamentos de proteção Individual (EPI) recomendados

- EPC
- EPI

Riscos profissionais

- 
- Poeiras; exposição a baixas temperaturas
 - Risco físico: exposição à ação de grandes equipamentos de movimentação de carga; ruídos
 - Risco químico: exposição a materiais tóxicos

Turnos e horários

- Horários variados

Posição no Processo Produtivo

Contexto Funcional e Tecnológico


- Atua em equipes multidisciplinares, sob supervisão ocasional
- 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

Contexto Profissional

- Micro, pequenas, médias e grandes empresas nas áreas da indústria, varejo e serviços

Evolução da Ocupação

- Ambiente automatizado
- Células de montagem
- Centro de melhoria contínua (CMC), simuladores de operações logísticas
- Certificação de processos
- Combustível alternativo
- Contratação de jovens aprendizes
- Contratação de portadores de necessidades especiais
- Correio híbrido (virtual/fixo)
- Decreto nº 5.940/2006: Coleta seletiva de resíduos
- Distribuição urbana por dutovia
- Distribuição urbana via drone
- FAP
- Incoterms
- Incremento do nível de terceirização
- Incremento na utilização de modais alternativos
- Influência cada vez maior da tecnologia da informação
- Integração atlântico/pacífico via terrestre
- Integração dos serviços logísticos
- ISO 14000
- ISPS Code (Bioterrorismo)
- Lean warehouse
- Legislação aduaneira
- Legislação de transporte
- Linhas de montagem seriadas
- Logística de cabotagem
- Logística urbana
- Nexo Técnico Epidemiológico Profissional (NTEP)
- NR s (todas)
- Operador de Transporte Multimodal (OTM)

- 
- OSHA 8000
 - Portos secos
 - Processo de controle de serviços
 - Programa de melhorias de atendimento (PMA)
 - Proposta de flexibilização da jornada de trabalho
 - Reforma tributária (ICMs)
 - SA 8000
 - Sistema door to door integrando todos os modais e divisões
 - Sistemas de certificação profissional
 - Transporte rodoviário de carga

Formação Profissional Relacionada à Ocupação

- Especialização lato sensu
- Pós-graduação em gestão de contratos
- Pós-graduação em gestão de negócios
- Pós-graduação em gestão de projetos
- Pós-graduação em gestão empresarial
- Pós-graduação em gestão logística
- Tecnologia em logística
- Tecnologia WMS (Sistema de gerenciamento do inventário)

Indicação de Conhecimentos Referentes ao Perfil Profissional



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

Conhecimentos

- Modais de transporte e suas infraestruturas
- Equipamentos de movimentação
- Estruturas de armazenagem
- Embalagens
- Custos
- Gestão de estoques
- Normas de segurança, saúde, higiene e meio ambiente
- Documentação específica
- Legislação vigente nacional e internacional
- Sistema de informação
- Ferramentas de gestão de materiais
- Inventário
- Logística internacional
- Métodos de previsão de demanda
- Ferramentas da qualidade
- Métodos de gestão de processos
- Métodos de resolução de problemas.
- Movimentação
- Tempos e métodos da operação logística
- Equipamentos de movimentação
- Estruturas de armazenagem
- Gestão de estoques
- Normas de segurança, saúde, higiene e meio ambiente
- Ambiente
- Documentação específica
- Legislação vigente nacional e internacional
- Embalagens
- Custos
- Sistemas de abastecimento de linha de produção
- Noções de planejamento e controle da produção (PCP)
- Ferramentas de gestão de materiais
- Sistema de informação
- Inglês técnico
- Leitura
- Estocagem
- Automação
- Noções de manutenção
- Ferramentas da qualidade
- Métodos de gestão de processos
- Métodos de resolução de problemas
- Modais de transporte e suas infraestruturas
- Equipamentos de movimentação
- Estruturas de armazenagem
- Gestão de estoques
- Normas de segurança, saúde, higiene e meio ambiente
- Ambiente
- Documentação específica
- Legislação vigente nacional e internacional
- Embalagens
- Custos
- Roteirização
- Automação
- Níveis de serviços
- Logística reversa
- Ferramentas da qualidade
- Métodos de gestão de processos
- Métodos de resolução de problemas



| | |
|--|---|
| <p>Unidade de Competência 2: Executar as operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos de bens e serviços.</p> | <p>Conhecimentos</p> <ul style="list-style-type: none">• Modais de transporte e suas infraestruturas• Equipamentos de movimentação• Estruturas de armazenagem• Embalagens: recebimento/capacidade• Custos• Gestão de estoques• Normas de segurança, saúde, higiene e meio• Ambiente• Documentação específica• Legislação vigente nacional e internacional• Sistema de informação• Ferramentas de gestão de materiais• Inventário• Logística internacional• Métodos de previsão de demanda• Ferramentas da qualidade• Métodos de gestão de processos• Métodos de resolução de problemas |
| <p>Unidade de Competência 3: Executar as operações dos processos logísticos, atendendo à produção de bens e serviços.</p> | <p>Conhecimentos</p> <ul style="list-style-type: none">• Movimentação• Tempos e métodos da operação logística• Equipamentos de movimentação• Estruturas de armazenagem• Gestão de estoques• Normas de segurança, saúde, higiene e meio• Ambiente• Documentação específica• Legislação vigente nacional e internacional• Embalagens: recebimento/capacidade• Custos• Sistemas de abastecimento de linha de produção• Noções de planejamento e controle da produção (PCP)• Ferramentas de gestão de materiais• Sistema de informação• Inglês técnico• Leiaute• Estocagem• Automação• Noções de manutenção• Ferramentas da qualidade• Métodos de gestão de processos• Métodos de resolução de problemas |



| | |
|--|--|
| <p>Unidade de Competência 4: Executar as operações dos processos logísticos, atendendo à distribuição de bens e serviços.</p> | <p>Conhecimentos</p> <ul style="list-style-type: none">• Modais de transporte e suas infraestruturas• Equipamentos de movimentação• Estruturas de armazenagem• Gestão de estoques• Normas de segurança, saúde, higiene e meio ambiente• Gerenciamento de riscos• Cargas especiais• Documentação específica• Legislação vigente nacional e internacional• Embalagens: capacidade• Visão estratégica comercial• Visão estratégica de negócios• Custos• Roteirização• Automação• Níveis de serviços• Logística reversa• Ferramentas da qualidade• Métodos de gestão de processos• Métodos de resolução de problemas |
| <p>Unidade de Competência 5: Controlar as operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos, produção e distribuição de bens e serviços.</p> | <p>Conhecimentos</p> <ul style="list-style-type: none">• Ferramentas da qualidade• Banco de dados linguagem SQL• Sistema de gestão• Controle de atendimento• Editor avançado de planilhas• Legislação aduaneira• Avaliação de desempenho de processos• Benchmark• Custos logísticos, receita e margem versus provisionado• Fornecedores• Investimentos: gestão orçamentária• Prazos de atendimento• Estruturação de relatórios• Capacidade de pesquisa• Técnicas de elaboração de projetos (planejamento) |


7. Composição do Comitê Técnico Setorial

Especialistas técnicos de empresas, sindicatos, associações ou órgãos de classe, meio acadêmico e poder público.

| Nome | Função/Cargo | Instituição | UF |
|--|--|--|------------------|
| Avelino Manoel Mesquita | Especialista Técnico | Tecon Suape S/A | São Paulo |
| Celia Maria Steiner Fernandes de Sousa | Consultora externa/Departamento Nacional | SENAI - DN | Distrito Federal |
| Célio Pinto DHL | Especialista Técnico | Exel Supply Chain | São Paulo |
| Denis Chidem | Especialista Técnico | Marcopolo S/A | Santa Catarina |
| Esteban Kinjô Escobar | Especialista Técnico | Tegma Gestão Logística | São Paulo |
| Fabício Gabriel de Sousa Frade | Especialista Técnico | Vale | São Paulo |
| Guilherme Santos Severino | Especialista Técnico | Associação Brasileira de Logística (ASLOG) | São Paulo |
| Gustavo Henrique Jorge Lago | Coordenador Metodológico | Empresa Maranhense de Administração Portuária (EMAP) | São Paulo |
| Henrique Guilardi | Coordenador Metodológico | Centro Logístico Eichenberg & Transeich | São Paulo |
| Jedilson Lemos Pimentel | Coordenador Metodológico | Vale | São Paulo |
| José dos Santos Neto | Especialista Técnico | Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (ECT) | São Paulo |
| Manoel Carlos Siqueira Barbosa Filho | Especialista Técnico | Whirlpool S.A. - Unidade de Eletrodomésticos | São Paulo |
| Pedro Rocha | Especialista Técnico | Soprano Eletrometalúrgica e Hidráulica Ltda. | São Paulo |
| Samuel Marcos Dos Santos | Especialista Técnico | MULTILOG - Soluções de Logística | São Paulo |

Especialistas técnicos do SENAI

| Técnicos e Especialistas | | |
|-----------------------------------|-----------------------|------------|
| Nome | Função/Cargo | Unidade |
| Adilson Dantas da Silva | Especialista Técnico | SENAI - RJ |
| Altamir Steil | Coordenador de núcleo | SENAI - SC |
| Carlos Antonio Vinotti | Especialista Técnico | SENAI - SC |
| Eduardo Liberace Passos Aparecido | Especialista Técnico | SENAI - SP |
| José Carlos Carnevalli | Especialista Técnico | SENAI - SP |
| José Erlan Dias Alves | Especialista Técnico | SENAI - SP |
| Luz Magdalena Lascar Alarcon | Especialista Técnico | SENAI - GO |
| Marcos André B. Lima | Especialista Técnico | SENAI - PE |
| Nelson Massaia Borsi Junior | Especialista Técnico | SENAI - SP |
| Roberto Ribeiro | Especialista Técnico | SENAI - BA |
| Sandro Geraldo Jung | Especialista Técnico | SENAI - RS |



| Técnicos e Especialistas | | |
|----------------------------------|---|----------------|
| Nome | Função/Cargo | Unidade |
| Valdir da Silva Alves | Especialista Técnico/Coordenador Metodológico | SENAI - RS |
| Vitorio Donato | Consultor | SENAI - BA |
| Zuleide Ponciano de Souza Santos | Especialista Técnico | SENAI - RJ |

| Coordenação Metodológica do Comitê | | |
|---|-----------------------------|----------------|
| Nome | Função/Cargo | Unidade |
| Andrezza Serra Pinto | Coordenador Metodológico | SENAI - MA |

| Observadores Internos e Externos do Comitê | | |
|---|----------------------|---|
| Nome | Função/Cargo | Empresa/UF |
| Fúlvio C. Montibello | Especialista Técnico | Consultoria Comex Logística e Suprimento/SP |
| Maria Gabriela Andrade Lima da Silva | Especialista Técnico | SENAI - DN |

| | |
|----------------------|----------------|
| Local de Realização: | Rio de Janeiro |
| Data da Validação: | Nov/2015 |
| Prazo de validade: | 5 anos |



V ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O itinerário formativo do presente curso está estruturado em quatro módulos: um básico (de integração); e três módulos específicos profissionais (de formação), num total de 800 horas, considerando os duzentos dias letivos e distribuídos em semestres de até 400h, de acordo com a carga horária total do curso.

O **Módulo Básico** contempla todas as unidades de competências e é composto por unidades curriculares para o desenvolvimento das competências básicas, num total de 400 horas . Os **Módulos Específicos Profissionais I, II e III** são compostos por unidades curriculares referentes às seguinte competências:

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

O Módulo Específico profissional I está organizado em 200h; o Módulo Específico Profissional II, em 196 horas; e o Módulo Específico Profissional III, em 204 horas.

Apresenta-se, a seguir, a matriz curricular, o itinerário formativo e as respectivas cargas horárias do presente Curso **Técnico em Logística**.

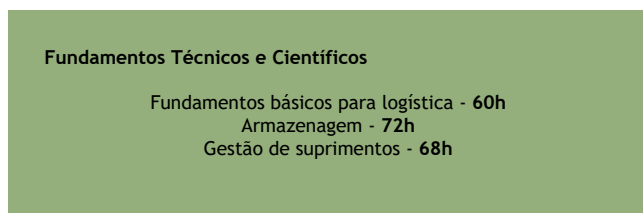
Matriz Curricular

A carga horária da fase escolar totaliza 800 horas, em atendimento ao Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.

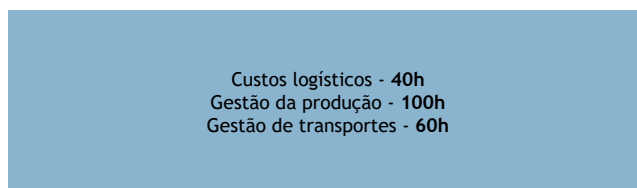
| Módulos | Unidade Curricular | Carga Horária da UC | Carga Horária do Módulo | Semestre |
|---------------------|---|---------------------|-------------------------|-------------|
| Módulo Básico | Fundamentos básicos para logística | 60h | 200h | 1 (400h) |
| | Armazenagem | 72h | | |
| | Gestão de suprimentos | 68h | | |
| Módulo Específico 1 | Custos logísticos | 40h | 200h | |
| | Gestão da produção | 100h | | |
| | Gestão de transportes | 60h | | |
| Módulo Específico 2 | Gestão da distribuição | 88h | 196h | 2 (400h) |
| | Gestão dos sistemas logísticos | 48h | | |
| | Logística internacional | 60h | | |
| Módulo Específico 3 | Logística sustentável | 40h | 204h | |
| | Tendências regionais | 44h | | |
| | Metodologia de projeto | 20h | | |
| | Desenvolvimento de projeto em Logística | 100h | | |
| TOTAL | | | 800h | |

Itinerário Formativo

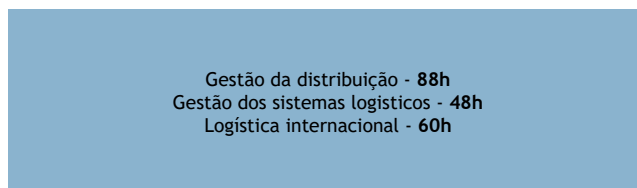
Módulo Básico - 200h



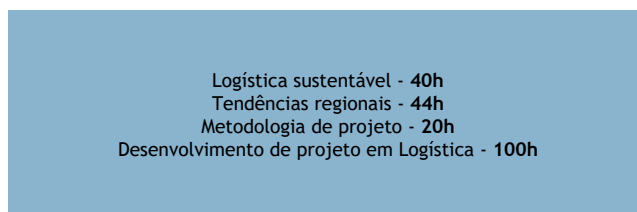
Módulo Específico Profissional 1 - 200h



Módulo Específico Profissional 2 - 196h



Módulo Específico Profissional 3 - 204h





5.1 DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO

A implantação deste curso deverá propiciar o desenvolvimento das competências constitutivas do perfil profissional estabelecido pelo Comitê Técnico Setorial Nacional do Curso Técnico em Logística, contidas no perfil profissional estabelecido, considerando as informações do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio[1] e a **Resolução nº 06, de 20 de setembro de 2012**.

O norteador de toda a ação pedagógica são as informações trazidas pelo mundo do trabalho, em termos das competências requeridas pela área de Logística, numa visão atual e prospectiva, bem como o contexto de trabalho em que esse comitê profissional se insere, situando seu âmbito de atuação, tal como apontado pelo Comitê Técnico Setorial Nacional. Vale ressaltar que, na definição do perfil profissional do Técnico em Logística, o Comitê teve como referência essencial a caracterização e as competências profissionais gerais, do Eixo Tecnológico Gestão e Negócios, estabelecidas pela Legislação em vigor[2].

[1] Parecer CNE/CEB nº 11 de 12/06/2008 e a Resolução CNE/CEB nº3 de 09/07/2008

[2] Resolução CNE/CEB nº 03/08. Resolução nº 06/2012.



5.2 ORGANIZAÇÃO INTERNA DAS UNIDADES CURRICULARES

Considerando a Metodologia Senai de Educação Profissional para o desenvolvimento de competências, as unidades curriculares são subsídios para o desenvolvimento das competências profissionais descritas para cada módulo.

Para cada unidade curricular, os conteúdos formativos são compostos por fundamentos técnicos e científicos ou capacidades técnicas e capacidades sociais, organizativas e metodológicas e os seus respectivos conhecimentos.

São referenciados os ambientes pedagógicos, com relação de equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos e materiais, para subsidiar o planejamento das práticas pedagógicas.

A seguir apresenta-se o detalhamento das Unidades Curriculares dos Módulos.



Detalhamento de Unidades Curriculares de Módulos Básico

Módulo Básico

| Unidade Curricular | Carga Horária |
|---|---------------|
| Fundamentos básicos para logística | 60h |
| Unidades de Competência | |
| <ol style="list-style-type: none">1. Colaborar na elaboração do planejamento das operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos, produção e distribuição de bens e serviços;2. Executar as operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos de bens e serviços;3. Executar as operações dos processos logísticos, atendendo à produção de bens e serviços;4. Executar as operações dos processos logísticos, atendendo à distribuição de bens e serviços;5. Controlar as operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos, produção e distribuição de bens e serviços. | |
| Objetivo Geral | |
| Propiciar o desenvolvimento de fundamentos técnicos e científicos relacionados aos aplicativos básicos de informática, às operações elementares da matemática e à produção de textos para auxiliar na compreensão das capacidades técnicas relacionadas aos processos logísticos. | |
| Conteúdos Formativos | |



| Fundamentos Técnicos e Científicos (Capacidades Básicas) | Conhecimentos |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver textos descritivos e informativos envolvendo dados e informações • Efetuar operações matemáticas envolvendo elementos de geometria, aplicáveis aos processos logísticos • Elaborar documentos técnicos oficiais • Empregar métodos de apresentação e marketing pessoal • Interpretar gráficos estatísticos, aplicáveis aos processos logísticos • Reconhecer o sistema internacional de unidades medidas metrologia internacional - relativamente a perímetro, área, volume, peso, capacidade e tempo, aplicáveis aos processos logísticos • Utilizar os recursos da informática relativos a editores de textos, planilhas eletrônicas, apresentações, internet | <ul style="list-style-type: none"> • Comunicação <ul style="list-style-type: none"> - o Leitura, interpretação e produção textual <ul style="list-style-type: none"> ▪ Parágrafo (estrutura interna) ▪ Tipologia textual (descritivo e dissertativo) ▪ Fontes de pesquisa e textos técnicos (Apólices, Normas Técnicas, Contratos, estrutura textual de legislações, catálogos, manuais técnicos, tabelas, planos, procedimentos, etc.) - o Documentação Oficial - o Métodos de apresentação • Fundamentos Matemáticos <ul style="list-style-type: none"> - o Medição: Medidas (perímetro, distância, área, volume, peso, capacidade, tempo); Medidas e conversões (sistema internacional - o Cálculos Matemáticos: regra de três; Razão e Proporção Porcentagem; Juros (simples, composto, taxa cambial); amortização; taxa de retorno; relação custo/benefício - o Elementos da geometria: Polígonos; Sólidos Geométricos e Ângulos - o Organização de dados numéricos: Ordenação; Agrupamento Intervalos; Classificação Construção (tabelas, gráficos, curvas); Interpolação e extrapolação gráfica; Média simples; Mediana; Moda; Desvio (padrão, médio); Variância; Análise de regressão • Informática <ul style="list-style-type: none"> - o Editor de texto: Edição Formatação; Tabelas; Índices Verificação de ortografia Impressão - o Planilha eletrônica: Manipulação de arquivos; Edição; Formatação de célula; Fórmulas; Tabelas Gráficos; Ferramenta de análise de dados; Impressão - o Programa de apresentações: Manipulação de arquivos; Edição Animação; Técnicas de apresentação; Impressão - o Manipulação de arquivos: Rede local; Internet; Correio eletrônico Portais de pesquisa |
| Ambiente(s) Pedagógico(s) | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Laboratório de Informática • Sala de aula <p>Ferramentas e Equipamentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apresentação de Slides • Computador com DVD • Data Show • Editor de Texto • Planilha Eletrônica • Software <p>Material Didático</p> <ul style="list-style-type: none"> • Livros, apostilas | |
| Perfil docente | |
| <p>Licenciados em áreas diversas, com domínio do assunto dessa Unidade Curricular e perfil condizente com a docência em consonância com o modelo de formação baseada em competências.</p> | |
| Bibliografia de apoio ao curso | |



Bibliografia Básica:

BALLOU, Ronald H. Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial: logística empresarial. 5. ed. Porto Alegre (RS): Bookman, 2006.

FLEURY, Paulo Fernando et al. Logística Empresarial - A Perspectiva Brasileira. São Paulo: Edit Atlas, 2000.

VANTINI, José Geraldo. [DVD] LOGÍSTICA: TEORIA E PRÁTICA - CONCEITUAÇÃO BÁSICA.

LOGÍSTICA empresarial: a perspectiva brasileira. São Paulo: Atlas, 2011. (Coleção Coppead de Administração;).

Bibliografia Complementar:

BANZATO, Eduardo; FONSECA, Luiz Roberto Palma da. Projeto de armazéns. São Paulo: IMAM, 2008.

MOURA, Reinaldo A. et al. Dicionário de logística: Supply Chain, movimentação e armazenagem, comércio exterior, produtividade, qualidade. São Paulo: IMAM, 2004. 248 p. (Não encontrei)

CHRISTOPHER, Martin. Logística e gerenciamento na cadeia de suprimentos. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

MOURA, Reinaldo A.; BANZATO, Eduardo. Aplicações práticas de equipamentos de movimentação e armazenagem. Ed. IMAM, 1997.



| Unidade Curricular | Carga Horária |
|---|----------------------|
| Armazenagem | 72h |
| Unidades de Competência | |
| <ol style="list-style-type: none">1. Colaborar na elaboração do planejamento das operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos, produção e distribuição de bens e serviços;2. Executar as operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos de bens e serviços;3. Executar as operações dos processos logísticos, atendendo à produção de bens e serviços;4. Executar as operações dos processos logísticos, atendendo à distribuição de bens e serviços;5. Controlar as operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos, produção e distribuição de bens e serviços. | |
| Objetivo Geral | |
| Conhecer a dinâmica e os equipamentos empregados nas atividades de recebimento, estocagem, separação e expedição de mercadorias, bem como para o controle dos estoques e das operações. | |
| Conteúdos Formativos | |

| Fundamentos Técnicos e Científicos (Capacidades Básicas) | Conhecimentos |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Armazenar materiais de acordo com o leiaute definido • Armazenar materiais de acordo com seu fluxo de utilização • Armazenar materiais de acordo com seu tipo • Armazenar resíduos por tipo de material conforme especificidades e famílias (por ex. inflamáveis, alimentos, congelados etc.) • Classificar materiais • Controlar uso, manutenção e estoques das embalagens próprias, de terceiros e em poder de terceiros • Definir a estrutura de armazenagem • Definir equipamentos de movimentação • Definir local de armazenamento de cargas perigosas e a respectiva sinalização • Definir tipo e quantidade de embalagens necessárias para a armazenagem • Delimitar local de armazenagem dos resíduos • Destinar os resíduos dos processos para área predeterminada • Direcionar materiais e matérias-primas para produção (insumos e de consumo) • Documentar entrada e saída de embalagens no sistema • Elaborar cronograma de contagem • Elaborar leiaute das instalações de armazenagem • Elaborar relatório de estoque de embalagens • Elaborar rotinas de movimentação de acordo com a legislação específica • Empregar os procedimentos de expedição de materiais, veículos e equipamentos • Empregar os procedimentos de recebimento de materiais, veículos e equipamentos da manutenção • Examinar consistência entre os saldos (fiscal e físico) • Executar o inventário conforme o planejado • Identificar a capacidade das embalagens • Identificar a ocorrência de acuracidade ou de não conformidade • Identificar a sequência de expedição de acordo com as prioridades • Identificar as sistemáticas de picking (separação de pedidos) de acordo com a determinação da empresa • Identificar ficha técnica de veículos e equipamentos • Identificar não conformidades • Identificar os materiais na área de expedição • Identificar os materiais na área de recebimento • Identificar situações prioritárias de recebimento • Identificar tipos, características e funções das embalagens • Inspecionar as embalagens no recebimento quanto às suas condições de uso • Interpretar os documentos de requisição e liberação de embalagens, materiais e cargas • Manipular produtos perigosos durante o processo de armazenagem • Operar softwares de controle de armazenagem (WMS Warehouse Management System) • Planejar inventário de acordo com classificação da curva ABC • Programar envio de resíduos armazenados • Realizar conferência das cargas • Reconhecer os métodos de armazenagem dos diferentes tipos de embalagens • Selecionar equipamentos de movimentação de acordo com a legislação específica | <ul style="list-style-type: none"> • Armazenagem <ul style="list-style-type: none"> - Processo de armazenagem - Endereçamento - Armazenagem Informatizada (WMS) - Arranjo físico do almoxarifado (princípios a serem considerados na elaboração) - Estruturas de armazenagem - Disposição física do estoque - Organização e limpeza - Otimização de espaço - Equipamentos de movimentação - Armazenagem de materiais perigosos: identificação, localização, manipulação, sinalização - Armazenagem de resíduos: identificação conforme destinação (descarte ou reciclagem), delimitação de local, envio de resíduos • Embalagens <ul style="list-style-type: none"> - Tipos, características, dimensionamento e funções - Métodos de embalagem: de cargas perigosas, unitização e containerização - Margens de retorno por avaria de embalagem - Embalagens retornáveis: determinação de coeficientes de desempenho e manutenção das embalagens - Entradas e saídas no sistema - Consignação de embalagem - Estoque das embalagens: próprio e em poder de terceiros - Segregação e descarte de embalagens - Contagem física das embalagens • Recebimento <ul style="list-style-type: none"> - Processos de recebimento: separação dos materiais; entrada e registro dos materiais no sistema (input) - Conferência física e documental - Objetivos operacionais: regras de recebimento de materiais, de veículos e equipamentos da manutenção - Não conformidades • Software <ul style="list-style-type: none"> - Warehouse Management System (WMS) • Movimentação de materiais <ul style="list-style-type: none"> - Requisições de materiais: solicitação de liberação de mercadoria - Liberação de materiais, matérias-primas e embalagens - Equipamentos de movimentação - Legislação (NR 11, NR 29) • Expedição <ul style="list-style-type: none"> - Sistemática de picking - Processos de expedição: separação dos materiais; saída e registro dos materiais no sistema (output) - Objetivos operacionais: regras de expedição de materiais, de veículos e equipamentos • Inventário <ul style="list-style-type: none"> - Inventário anual de bens duráveis: operacionalização, não conformidades no inventário - Inventário cíclico: conceito de contagem cíclica, operacionalização da contagem cíclica, curva ABC, programação de contagens - Acuracidade de conciliações contábeis - Publicação de resultados |
| <p>Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas</p> | |

| Fundamentos Técnicos e Científicos (Capacidades Básicas) | Conhecimentos |
|---|---------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Analisar alternativas propostas • Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações interpessoais • Demonstrar iniciativa no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade • Demonstrar organização nos próprios materiais e no desenvolvimento das atividades • Demonstrar postura de cooperação com a equipe na solução de problemas propostos • Identificar as orientações dadas ao grupo de trabalho • Integrar os princípios da qualidade às atividades sob a sua responsabilidade. • Organizar e transmitir, com clareza, dados e informações técnicas • Utilizar as ferramentas, instrumentos e insumos colocados à sua disposição de acordo com procedimentos técnicos e as recomendações recebidas | |
| Ambiente(s) Pedagógico(s) | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Laboratório de Informática • Laboratório de logística • Sala de aula <p>Ferramentas e Equipamentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apresentação de Slides • Bancada de teste e inspeção • Coletor código de barras • Computador com DVD • Data Show • Editor de Texto • Estantes diversos modelos • Esteiras • Impressora • Leitor de código de barras • Paleteira manual • Paletes de madeira, metal e plástico 1,00 x 1,20 • Planilha Eletrônica • Softwares • WMS <p>Material Didático</p> <ul style="list-style-type: none"> • Livros, apostilas | |
| Perfil docente | |
| <p>Licenciados em áreas diversas, com domínio do assunto dessa Unidade Curricular e perfil condizente com a docência em consonância com o modelo de formação baseada em competências.</p> | |
| Bibliografia de apoio ao curso | |
| <p>Bibliografia Básica:</p> <p>BALLOU, Ronald H. Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física. São Paulo: Atlas, 2013. 388 p. ISBN 9788522408740.</p> | |



BANZATO, José Maurício. **Embalagens**. São Paulo: IMAM, 2009.

BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J.; COOPER, M. Bixby. **Gestão da cadeia de suprimentos e logística**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 442 p.

MOURA, Reinaldo A. **Movimentação de materiais na intralogística**. São Paulo: IMAM, 2009.

Bibliografia Complementar:

BANZATO, Eduardo; FONSECA, Luiz Roberto Palma da. **Projeto de armazéns**. São Paulo: IMAM, 2008. vi, 41 p. ISBN 9788589824750

ARNOLD, J. R. Tony; RIMOLI, Celso; ESTEVES, Lenita R. (Trad.). **Administração de Materiais: uma introdução**. São Paulo: Atlas, 2014. 505 p. ISBN 9788522421695.

MOURA, Reinaldo A. et al. **Dicionário de logística: Supply Chain, movimentação e armazenagem, comércio exterior, produtividade, qualidade**. São Paulo: IMAM, 2004. 248 p. (Não encontrei)

CHRISTOPHER, Martin. **Logística e gerenciamento na cadeia de suprimentos**. São Paulo: Cengage Learning, 2013. 332 p. ISBN 97885852211169

Normas:

ABNT. NBR 15524-1: 2007. **Sistemas de armazenagem: parte 1: Terminologia**. Rio de Janeiro: ABNT, 2007 Norma Técnica.

ABNT. NBR 15524-2: 2007. **Sistemas de armazenagem: Parte 2: Diretrizes para o uso de estruturas tipo porta-paletes seletivos**. Rio de Janeiro: ABNT, 2007. Norma Técnica.

| Unidade Curricular | Carga Horária |
|---|---|
| Gestão de suprimentos | 68h |
| Unidades de Competência | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Colaborar na elaboração do planejamento das operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos, produção e distribuição de bens e serviços; 2. Executar as operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos de bens e serviços; 3. Executar as operações dos processos logísticos, atendendo à produção de bens e serviços; 4. Executar as operações dos processos logísticos, atendendo à distribuição de bens e serviços; 5. Controlar as operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos, produção e distribuição de bens e serviços. | |
| Objetivo Geral | |
| Compreender todas as fases e atividades relacionadas ao planejamento, programação e controle da aquisição de materiais, bem como das estratégias e regras adotadas na logística de suprimentos. | |
| Conteúdos Formativos | |
| Fundamentos Técnicos e Científicos (Capacidades Básicas) | Conhecimentos |
| <ul style="list-style-type: none"> • Acompanhar indicadores de eficácia de estoque • Analisar a quantidade de contratos programados • Analisar cotação • Analisar lead time (tempo padrão) das atividades para atingir as metas estabelecidas pela empresa • Analisar os procedimentos de contratação de serviços • Aplicar os métodos da administração do estoque • Aplicar os níveis de planejamento de suprimentos • Avaliar índices de desempenho de fornecedores e prestadores de serviços • Avaliar o cumprimento das metas e níveis de serviço estabelecidos em contrato • Calcular índices de custo x benefício • Definir as formas de organização dos materiais a serem recebidos • Elaborar relatórios de índices de desempenho de fornecedores e prestadores de serviços • Identificar a necessidade e a demanda de materiais, bens e serviços • Identificar as penalidades para quebra de contratos • Identificar as regras de organização do estoque • Identificar os indicadores de desempenho da área de suprimentos • Implantar o lote econômico de compra • Monitorar estoque de segurança mínimo e operacional de acordo com a política da empresa • Monitorar ponto de ressuprimento • Operar o processo de solicitação de material de reposição • Programar compras conforme tipos de materiais e/ou lote econômico • Realizar cadastro de fornecedores e materiais • Realizar o processo de negociação • Realizar os processos logísticos de aquisição de bens e serviços da empresa • Selecionar fornecedores e materiais alternativos • Utilizar ferramentas para cálculo do estoque mínimo e máximo de segurança • Utilizar software de controle ERP | <ul style="list-style-type: none"> • Planejamento de Suprimentos <ul style="list-style-type: none"> - Fundamentos de planejamento - Indicadores de suprimentos - Fluxo de processo de suprimentos • Programação de suprimentos <ul style="list-style-type: none"> - Análise das necessidades: lead time das atividades, política de estoque da empresa, demanda dos diversos tipos de materiais, demanda de bens e serviços - Estratégias: tipos de contratos, identificação do nível de serviço, contratação de serviços, apoio de áreas correlatas - Análise dos contratos: cálculo do lead time de cada contrato, em relação a quantidades de bens, em relação a meios de transportes, em relação ao nível de serviço - Indicadores de custo x benefício • Controle de Suprimentos <ul style="list-style-type: none"> - Indicadores de resultados - Controle dos fornecedores: de matériaprima, componentes comprados, materiais de consumo, dos prestadores de serviços, dos serviços prestados, índice de retorno aceitável de produtos • Gestão de Estoque <ul style="list-style-type: none"> - Administração de estoque: curva ABC, FIFO, LIFO, FEFO - Codificação - Cálculos de demanda - Regras de organização: conforme a localização, conforme a classificação dos materiais pela curva <ul style="list-style-type: none"> - ABC - Estoque de segurança - Estoque mínimo e máximo - Ponto de ressuprimento |

| Fundamentos Técnicos e Científicos (Capacidades Básicas) | Conhecimentos |
|---|---------------|
| <p>Capacidades Sociais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisar alternativas propostas • Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações interpessoais • Demonstrar iniciativa no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade • Demonstrar organização nos próprios materiais e no desenvolvimento das atividades • Demonstrar postura de cooperação com a equipe na solução de problemas propostos • Identificar as orientações dadas ao grupo de trabalho • Integrar os princípios da qualidade às atividades sob a sua responsabilidade. • Organizar e transmitir, com clareza, dados e informações técnicas • Utilizar as ferramentas, instrumentos e insumos colocados à sua disposição de acordo com procedimentos técnicos e as recomendações recebidas | |
| Ambiente(s) Pedagógico(s) | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Laboratório de Informática • Sala de aula <p>Ferramentas e Equipamentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apresentação de Slides • Computador com DVD • Data Show • Editor de Texto • ERP • Impressora • Planilha Eletrônica • Softwares <p>Material Didático</p> <ul style="list-style-type: none"> • Livros ou apostilas | |
| Perfil docente | |
| <p>Licenciados em áreas diversas, com domínio do assunto dessa Unidade Curricular e perfil condizente com a docência em consonância com o modelo de formação baseada em competências.</p> | |
| Bibliografia de apoio ao curso | |
| <p>Bibliografia Básica:</p> <p>BALLOU, Ronald H. Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física. São Paulo: Atlas, 2013. 388 p. ISBN 9788522408740.</p> <p>BALLOU, R. H. Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial. Porto Alegre: Bookman, 2006. BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J.; COOPER, M. Bixby. Gestão da cadeia de suprimentos e logística. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 442 p.</p> <p>WANKE, P. Gestão de estoques na cadeia de suprimentos: decisões e modelos quantitativos. 3. São Paulo: Atlas, 2011.</p> <p>Bibliografia Complementar:</p> | |



BANZATO, Eduardo; FONSECA, Luiz Roberto Palma da. Projeto de armazéns. São Paulo: IMAM, 2008. vi, 41 p. ISBN 9788589824750

MOURA, Reinaldo A. et al. Dicionário de logística: Supply Chain, movimentação e armazenagem, comércio exterior, produtividade, qualidade. São Paulo: IMAM, 2004. 248 p. (Não encontrei)

CHRISTOPHER, Martin. Logística e gerenciamento na cadeia de suprimentos. São Paulo: Cengage Learning, 2013. 332 p. ISBN 97885852211169

2004.

MOURA, Reinaldo A.; BANZATO, Eduardo. Aplicações práticas de equipamentos de movimentação e armazenagem. Ed. IMAM, 1997.

Módulo Específico Profissional

| Unidade Curricular | Carga Horária |
|---|---|
| Custos logísticos | 40h |
| Unidades de Competências | |
| <p>UC3: Executar as operações dos processos logísticos, atendendo à produção de bens e serviços.</p> <p>UC4: Executar as operações dos processos logísticos, atendendo à distribuição de bens e serviços.</p> | |
| Objetivo Geral | |
| Compreender os fatores que interferem direta e indiretamente nos custos logísticos das empresas e operações. | |
| Conteúdos Formativos | |
| Fundamentos Técnicos e Científicos (Capacidades Básicas) | Conhecimentos |
| <ul style="list-style-type: none"> • Analisar os custos com a aquisição de mercadorias e serviços • Analisar os custos com a armazenagem de produtos • Analisar os custos com a distribuição de produtos • Analisar os custos com transportes | <ul style="list-style-type: none"> • Método de custeio por centros de custos (determinação do custo/minuto) • Custos diretos, indiretos, fixos e variáveis • Métodos para determinação dos custos de transformação • Métodos para determinação dos consumos com matérias-primas • Cálculo de custo de perdas: por ineficiência, por ociosidade, por paradas, por qualidade |
| <p>Capacidades Metodológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisar alternativas propostas • Demonstrar iniciativa no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade • Identificar as orientações dadas ao grupo de trabalho • Integrar os princípios da qualidade às atividades sob a sua responsabilidade. • Utilizar as ferramentas, instrumentos e insumos colocados à sua disposição de acordo com procedimentos técnicos e as recomendações recebidas <p>Capacidades Organizativas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demonstrar organização nos próprios materiais e no desenvolvimento das atividades <p>Capacidades Sociais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações interpessoais • Demonstrar postura de cooperação com a equipe na solução de problemas propostos • Organizar e transmitir, com clareza, dados e informações técnicas | |
| Ambiente(s) Pedagógico(s) | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Laboratório de Informática • Sala de aula <p>Ferramentas e Equipamentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Computador com DVD • Data Show • Planilha Eletrônica • Software <p>Material Didático</p> | |

- Livros, apostilas

Perfil docente

Licenciados em áreas diversas, com domínio do assunto dessa Unidade Curricular e perfil condizente com a docência em consonância com o modelo de formação baseada em competências.

Bibliografia básica e complementar

Bibliografia Básica:

ANDRADE, Carolina Oliveira. Logística Empresarial. Aspectos Teóricos e Tributários. 1ª Edição. Sage. 2016

FARIA, Ana Cristina de; COSTA, Maria de Fatima Gameiro de. Gestão de Custos Logísticos. 1ª edição. São Paulo. Atlas. 2009.

CARVALHO, José Crespo de. A Lógica da Logística. 2004, Edições Sílabo.

Bibliografia Complementar:

BRAGA, R. Fundamentos e técnicas de Administração Financeira. São Paulo: Atlas, 1998.

FREZATTI, F. Orçamento empresarial: planejamento e controle gerencial. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2000.

LEITE, H. de P. Introdução à Administração Financeira. São Paulo: Atlas, 1998.

Vídeos:

IMAM. VID028 ABC - Custeio Baseado em Atividades (18 min.). DVD

IMAM. VID070 Redução dos Custos na Movimentação (22 min.). DVD

GRAVES, Robert. Métodos quantitativos aplicados a intralogística. IMAMro



| Unidade Curricular | Carga Horária |
|---|---------------|
| Gestão da produção | 100h |
| Unidades de Competências | |
| UC3: Executar as operações dos processos logísticos, atendendo à produção de bens e serviços. | |
| Objetivo Geral | |
| Compreender todas as fases e atividades de planejamento, programação e controle da produção, bem como ferramentas e técnicas de organização que permitem o cumprimento das metas e tornam o processo produtivo mais eficaz. | |
| Conteúdos Formativos | |



| Fundamentos Técnicos e Científicos (Capacidades Básicas) | Conhecimentos |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar os métodos de cronometragem mais adequados a cada situação • Apropriar-se das técnicas de análise e previsão de demanda • Avaliar a adequação do cronograma de execução • Avaliar o atendimento às ordens de fabricação • Avaliar o atendimento do prazo solicitado pelo cliente • Avaliar os indicadores no controle de estoque • Calcular tempos em diferentes escalas de medida • Definir áreas de segregação para materiais não conformes • Elaborar checklist de necessidades para a produção • Elaborar relatórios de produção • Empregar a ferramenta kanbam • Empregar ferramentas de programação da produção • Estruturar relatórios de qualidade • Identificar a capacidade instalada do setor • Identificar indicadores de desempenho do setor produtivo • Identificar melhorias em setup com base na metodologia TRF (troca rápida de ferramentas) • Identificar oportunidades de melhorias em postos de trabalho • Identificar os princípios de proposição de leiaute, considerando os aspectos das normas de segurança • Identificar o tempo padrão operacional • Identificar situações em que a terceirização de etapas do processo é recomendada • Interpretar as variáveis de planejamento de produção • Interpretar o plano de produção • Interpretar os conceitos empregados no controle da qualidade • Medir a capacidade produtiva por posto de trabalho e por processo • Medir o takt time e o lead time • Monitorar o desenvolvimento do fluxo de abastecimento da produção • Participar do planejamento e da programação da produção • Realizar balanceamento de linhas de produção • Reconhecer a influência dos fatores ergonômicos e das condições de trabalho • Reconhecer as capacidades de produção dos diversos segmentos • Reconhecer as medidas relativas à logística nos planos de contingência • Reconhecer a tecnologia de otimização da produção • Reconhecer o impacto do ritmo de trabalho das equipes • Reconhecer os diferentes tipos de leiaute, bem como suas indicações e limitações • Simular a interferência de fatores nos resultados da capacidade produtiva • Simular a programação de produção com o emprego de software (MRPII) | <ul style="list-style-type: none"> • Controle da qualidade <ul style="list-style-type: none"> - Conceitos: produtos conformes, não conformes, defeituosos, níveis de exigência - Relatórios: de não conformidades, produtos rejeitados, refugos de material, paradas por problemas de qualidade - Áreas de segregação: material rejeitado, refugado - Indicadores de desempenho: de não conformidades, produtos rejeitados, refugos de material, paradas por problemas de qualidade • Arranjo Físico das Instalações <ul style="list-style-type: none"> - Tipos (fixo, funcional, linear, celular) - Princípios a serem considerados na elaboração de um leiaute - Normas de segurança do trabalho • Estudo de Processos <ul style="list-style-type: none"> - Fluxo de processo (lista de máquinas) - Métodos de cronometragem (por lote, por ciclo, por elementos) <ul style="list-style-type: none"> - Avaliação do ritmo de trabalho - Noções de ergonomia - Conceitos de tempo padrão - Takt time e lead time - Capacidade de produção - Melhoria dos métodos - Sistemas de alimentação/transporte de produtos em processamento <ul style="list-style-type: none"> - TRF • Planejamento e Programação da Produção <ul style="list-style-type: none"> - Árvore de produto, PERT/CPM, sequenciamento da produção - As necessidades (equipamentos, mão de obra, matérias-primas, insumos, ferramental, preparação do trabalho) <ul style="list-style-type: none"> - Lead time (tempo de preparação, tempos de fabricação, takt time) - Capacidade instalada (recurso existente, carga máquina) x meta de produção <ul style="list-style-type: none"> - Medidas de capacidade de produção - Balanceamento da produção (necessidade de pessoas, índice de ociosidade, gerenciamento de gargalos) - Simulação (ajustes no planejamento, eliminação de gargalos, tratamento das exceções) - Técnicas de análise e previsão de demanda - Etapas do planejamento e programação - Sistema de planejamento dos recursos da manufatura - Tecnologia de Otimização da Produção - Gestão de estoques na produção (estoque médio, ponto de ressuprimento, lista crítica, empenho) <ul style="list-style-type: none"> - Outsourcing (considerações, indicações e desvantagens da terceirização de etapas dos processos) - Programa Mestre de Produção - Ferramentas de Gestão da Produção - MRPII - Kanbam • Controle do Planejamento e Programação da Produção <ul style="list-style-type: none"> - Demanda dos clientes - Processo da árvore do produto - Processo do sistema (Product Data Management) - Ordens de fabricação (em aberto, encerradas e previstas) - Relatórios (status das O.F., diários de produção, de dados de produção) <ul style="list-style-type: none"> - Controle de estoque (produtos acabados, peças manufaturadas, componentes comprados, matériaprima e insumos) <ul style="list-style-type: none"> - Ferramentas de análise de cronograma de execução - Planos de contingência |



Ambiente(s) Pedagógico(s)

- Laboratório de Informática
- Laboratório de logística
- Sala de aula

Ferramentas e Equipamentos

- Apresentação de Slides
- Computador com DVD
- Data Show
- Editor de Texto
- Esteiras
- Impressora
- MRP
- MRP II
- Paleteira manual
- Paletes de madeira, metal e plástico 1,00 x 1,20
- Planilha Eletrônica
- Software

Material Didático

- Livros, apostilas

Perfil docente

Licenciados em áreas diversas, com domínio do assunto dessa Unidade Curricular e perfil condizente com a docência em consonância com o modelo de formação baseada em competências.

Bibliografia básica e complementar

Bibliografia Básica:

BANZATO, Eduardo; FONSECA, Luiz Roberto Palma da. **Projeto de armazéns**. São Paulo: IMAM, 2008. vi, 41 p. ISBN 9788589824750

BERTAGLIA, Paulo Roberto. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento**. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J.; COOPER, M. Bixby. **Gestão da cadeia de suprimentos e logística**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 442 p.

CORRÊA, Henrique Luiz; CORRÊA, Carlos A. **Administração de produção e de operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2013. 494 p. ISBN 9788522475506

CORRÊA, Henrique Luiz; GIANESI, Irineu Gustavo Nogueira; CAON, Mauro. **Planejamento, programação e controle da produção: MRP II/ERP conceitos, uso e implementação base para SAP, Oracle Applications e outros softwares integrados de gestão**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2013. 434 p. ISBN 978852244531.

Bibliografia Complementar:

ARNOLD, J. R. Tony; RIMOLI, Celso; ESTEVES, Lenita R. (Trad.). **Administração de materiais: uma introdução**. São Paulo: Atlas, 2014.

CHRISTOPHER, Martin. **Logística e gerenciamento na cadeia de suprimentos**. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

THIRY-CHERQUES, Hermano Roberto. **Modelagem de projetos**. 2. Ed. São Paulo: Ed. Atlas, 2004.

Normas:




ABNT. NBR 15524-1: 2007. Sistemas de armazenagem: parte 1: Terminologia. Rio de Janeiro: ABNT, 2007 Norma Técnica.

ABNT. NBR 15524-2: 2007. Sistemas de armazenagem: Parte 2: Diretrizes para o uso de estruturas tipo porta-paletes seletivos. Rio de Janeiro: ABNT, 2007. Norma Técnica.

| Unidade Curricular | Carga Horária |
|---|---|
| Gestão de transportes | 60h |
| Unidades de Competências | |
| UC3: Executar as operações dos processos logísticos, atendendo à produção de bens e serviços. | |
| UC4: Executar as operações dos processos logísticos, atendendo à distribuição de bens e serviços. | |
| Objetivo Geral | |
| Compreender as responsabilidades envolvidas na gestão de frotas, bem como o emprego de ferramentas computacionais que permitam um maior controle e maior eficiência das operações. | |
| Conteúdos Formativos | |
| Capacidades Técnicas | Conhecimentos |
| <ul style="list-style-type: none"> • Analisar a capacidade do veículo de acordo com a carga; • Analisar as condições de acesso de veículos ao local de armazenamento de cargas perigosas; • Analisar contratos em relação a prazos, quantidades e meios de transportes; • Analisar os tipos, a funcionalidade e a relação custo x benefício dos veículos de transporte; • Analisar procedimentos de manuseio de cargas normais e perigosas; • Analisar sistemas de frete de acordo com o modal; • Avaliar os indicadores gerados pelo software de gestão de transporte; • Controlar documentação fiscal e das cargas perigosas; • Especificar modal de transporte e tipo de veículo; • Estabelecer padrões de desempenho para o desenvolvimento de novos fornecedores de serviços de transporte; • Estimar o dimensionamento da frota Identificar a necessidade de contratação de terceiros; • Identificar as circunstâncias de utilização dos formulários para registro de ocorrência; • Identificar fornecedores de serviços de transporte transporte; • Identificar os procedimentos de acordo com o tipo de sinistro; • Identificar sistemas de rastreamento de cargas; • Identificar sistemas de segurança de cargas e de veículos de acordo com o tipo de carga; • Interpretar seguro considerando a apólice de veículos e cargas; • Planejar a alocação de veículos; • Reconhecer a documentação e os licenciamentos requeridos para uso de veículos; • Reconhecer as normas aplicáveis à manipulação, transporte e armazenagem de produtos perigosos. | <ul style="list-style-type: none"> • Tecnologia da Informação; <ul style="list-style-type: none"> - Sistemas de segurança para cargas e veículos; - Rastreadores e Bloqueadores de veículos; - TMS • Transportes <ul style="list-style-type: none"> - Cotação de serviços, negociação de fretes, contratação de fornecedores de serviços, desenvolvimento de novos fornecedores, distribuição de veículos de acordo com o local de trabalho; - Definição de equipamentos dos modais, capacidade, ficha técnica de equipamentos e veículos, definição de veículos, capacidade do veículo de acordo com a legislação, programação de recebimentos, liberação de veículos; - Sistemas de rastreamento, documentos de carga, identificação de percursos internos, tipo de transporte para retirada de mercadoria, ocorrência de acidentes com cargas, falhas de equipamentos e veículos; - Indicadores de bens e serviços • Seguros <ul style="list-style-type: none"> - Modalidades de apólices: de veículos, de carga, de produtos - Procedimentos de sinistros: registro da ocorrência, acompanhamento da ocorrência. • Controle do transporte <ul style="list-style-type: none"> - Tipos de cargas: frágeis, normais, perigosas; - Documentação de cargas perigosas: FISP, LETPP, CTPP - Legislação para o transporte de cargas - Sistemas de fretes - Modais de transportes <ul style="list-style-type: none"> - NR 11 - NR 16 - NR 26 |

| Capacidades Técnicas | Conhecimentos |
|--|---------------|
| <p>Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisar alternativas propostas; • Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações interpessoais; • Demonstrar iniciativa no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade; • Demonstrar organização nos próprios materiais e no desenvolvimento das atividades; • Demonstrar postura de cooperação com a equipe na solução de problemas propostos; • Identificar as orientações dadas ao grupo de trabalho; • Integrar os princípios da qualidade às atividades sob a sua responsabilidade; • Organizar e transmitir, com clareza, dados e informações técnicas; • Utilizar as ferramentas, instrumentos e insumos colocados à sua disposição de procedimentos técnicos e as recomendações recebidas | |
| Ambiente(s) Pedagógico(s) | |
| <p>Ambientes Pedagógicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laboratório de Informática • Laboratório de logística • Sala de aula <p>Ferramentas e Equipamentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apresentação de Slides • Computador com DVD • Data Show • Editor de Texto • Equipamento GPS • Leitor de código de barras • Mesa digitalizadora • Planilha Eletrônica • Roteirizador • Software • TMS <p>Material Didático</p> <ul style="list-style-type: none"> • Livros, apostilas | |
| Perfil docente | |
| <p>Licenciados em áreas diversas, com domínio do assunto dessa Unidade Curricular e perfil condizente com a docência em consonância com o modelo de formação baseada em competências.</p> | |
| Bibliografia básica e complementar | |
| <p>Bibliografia Básica:</p> <p>VALENTE, Amir Mattar, NOVAES, Antonio Galvão, PASSAGLIA, Eunice e VIEIRA, Heitor. Gerenciamento de transportes e frotas. 3ª Edição. São Paulo. Cengage. 2016.</p> | |



BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial.** Porto Alegre: Bookman, 2001.

DEMO, Gisela, CAIXETA-FILHO, José Vicente e MARTINS, Ricardo Silveira. **Gestão logística de transporte de cargas.** 1ª edição. São Paulo. Atlas

DIAS, Marco Aurélio. **Logística, transporte e infra-estrutura.** São Paulo. Atlas . 2012.

Bibliografia Complementar:

ARNOLD, J. R. Tony; RIMOLI, Celso; ESTEVES, Lenita R. (Trad.). **Administração de Materiais: uma introdução.** São Paulo: Atlas, 2014.

LOGÍSTICA empresarial: a perspectiva brasileira. São Paulo: Atlas, 2011. 372 p. (Coleção Coppead de Administração;). ISBN 9788522427420.

MOURA, Reinaldo A. et al. **Dicionário de logística: Supply Chain, movimentação e armazenagem, comércio exterior, produtividade, qualidade.** São Paulo: IMAM, 2004.

CHRISTOPHER, Martin. **Logística e gerenciamento na cadeia de suprimentos.** São Paulo: Cengage Learning, 2013.

MOURA, Reinaldo A. **Movimentação de materiais na intralogística.** São Paulo: IMAM, 2009.

PAOLESCI, Bruno. **Almoxarifado e gestão de estoques.**

THIRY-CHERQUES, Hermano Roberto. **Modelagem de projetos.** 2. Ed. São Paulo: Ed. Atlas, 2004.

| Unidade Curricular | | Carga Horária |
|--|--|---------------|
| Gestão da distribuição | | 88h |
| Unidades de Competências | | |
| UC4: Executar as operações dos processos logísticos, atendendo à distribuição de bens e serviços. | | |
| Objetivo Geral | | |
| Compreender todas as fases e atividades de planejamento, programação e controle das atividades de distribuição de bens e serviços, assim como a aplicação de ferramentas computacionais de apoio à logística de distribuição. | | |
| Conteúdos Formativos | | |
| Capacidades Técnicas | Conhecimentos | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Analisar documentação relativa aos clientes; • Analisar lead time (tempo total de entrega) e transit time (tempo em trânsito) para sugerir melhorias; • Analisar os canais de distribuição e os níveis de serviço atendendo a demanda do mercado; • Aplicar ferramenta para avaliação de desempenho de processos e controle das entregas; • Aplicar técnicas de análise tributária no processo de distribuição; • Aplicar técnicas de conferência nos processos de distribuição; • Aplicar técnicas de negociação; • Definir rotas de distribuição pelo uso de <i>software</i>; • Elaborar planos de contingência; • Elaborar relatórios para controle dos processos de distribuição; • Estabelecer checklist dos processos da logística de distribuição; • Executar a operação de cross-docking atendendo ao planejamento realizado; • Identificar a necessidade de utilização de operadores logísticos; • Identificar os ciclos de pedido; • Identificar os fluxos dos processos na distribuição; • Identificar processos fiscais e a legislação específica inerentes ao processo de distribuição; • Planejar rotas de distribuição de acordo com as demandas; • Reconhecer as funcionalidades do EDI (troca eletrônica de dados); • Selecionar as sistemáticas de carregamento de acordo com as características da carga. | <ul style="list-style-type: none"> • Tecnologia da Informação ; • Roteirizadores; • EDI (troca eletrônica de dados entre empresas); • Planejamento da Distribuição; • Fluxo dos processos na distribuição; • Sistemáticas de carregamento físico (empilhamento, acomodação, fixação); • Canais de distribuição; • Níveis de serviço; • Ciclo de pedido; • Localização de centros de distribuição; • Crossdocking; • Rotas de distribuição; • Operadores logísticos; • Controle dos Processos de Distribuição; • Checklist dos processos; • Controle do lead time e transit time; • Técnicas de conferência; • Clientes: documentação, prazo de atendimento, qualidade, negociação, contingenciamento; • Avaliação de desempenho de processos; • Controle das entregas; • Legislação e Procedimentos da Logística de Distribuição - Processos fiscais - Legislação específica - Logística tributária no processo de distribuição. | |
| <p>Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisar alternativas propostas; • Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações interpessoais; • Demonstrar iniciativa no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade; • Demonstrar organização nos próprios materiais e no desenvolvimento das atividades; • Demonstrar postura de cooperação com a equipe na solução de problemas propostos; • Identificar as orientações dadas ao grupo de trabalho; • Integrar os princípios da qualidade às atividades sob a sua responsabilidade; • Organizar e transmitir, com clareza, dados e informações técnicas; • Utilizar as ferramentas, instrumentos e insumos colocados à sua disposição de procedimentos técnicos e as recomendações recebidas | | |



Ambiente(s) Pedagógico(s)

Ambientes Pedagógicos

- Laboratório de Informática
- Laboratório de logística
- Sala de aula

Ferramentas e Equipamentos

- Apresentação de Slides
- Computador com DVD
- Data Show
- Editor de Texto
- Equipamento GPS
- Leitor de código de barras
- Mesa digitalizadora
- Planilha Eletrônica
- Roteirizador
- Software
- TMS

Material Didático

- Livros, apostilas

Perfil docente

Licenciados em áreas diversas, com domínio do assunto dessa Unidade Curricular e perfil condizente com a docência em consonância com o modelo de formação baseada em competências.

Bibliografia básica e complementar

Bibliografia Básica:

BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J.; COOPER, M. Bixby. **Gestão da cadeia de suprimentos e logística**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

CORRÊA, Henrique Luiz; GIANESI, Irineu Gustavo Nogueira; CAON, Mauro. **Planejamento, programação e controle da produção: MRP II/ERP conceitos, uso e implementação base para SAP, Oracle Applications e outros softwares integrados de gestão**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

FLEURY, Paulo Fernando et al. **Logística Empresarial - A perspectiva brasileira**. São Paulo: Edit Atlas, 2000.

NOVAES, Galvão Antonio. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição**. 4ª edição. São Paulo. Campus. 2014.

VIEIRA, Darli Rodrigues, ROUX, Michel. **Projeto de centros de distribuição**. Fundamentos, metodologia e prática para a moderna cadeia de suprimentos. São Paulo. Campus Elsevier. 2011.

Bibliografia Complementar:

ARNOLD, J. R. Tony; RIMOLI, Celso; ESTEVES, Lenita R. (Trad.). **Administração de materiais: uma introdução**. São Paulo: Atlas, 2014.

BANZATO, Eduardo; FONSECA, Luiz Roberto Palma da. **Projeto de armazéns**. São Paulo: IMAM, 2008.

MOURA, Reinaldo A. **Movimentação de materiais na intralogística**. São Paulo: IMAM, 2009.

THIRY-CERQUES, Hermano Roberto. **Modelagem de projetos**. 2. Ed. São Paulo: Ed. Atlas, 2004.




CORRÊA, HL GIANESI, IGN, CAON, M. **Planejamento, programação e controle da produção**: Ed. Atlas, 2000.

DANIEL Georges. **Dicionário de logística**: supply chain, movimentação e armazenagem, Ed. IMAM, 2004.

HONG, Yuh Ching. **Gestão de estoques na cadeia logística integrada**: supply chain. 3. ed. Ed. Atlas, 2006.

| Unidade Curricular | Carga Horária |
|--|---|
| Gestão dos sistemas logísticos | 48h |
| Unidades de Competências | |
| UC5: Controlar as operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos, produção e distribuição de bens e serviços. | |
| Objetivo Geral | |
| Propiciar o desenvolvimento de capacidades técnicas para a aquisição de conhecimentos relacionados às ferramentas mais indicadas para a gestão dos sistemas logísticos, além de incentivar o aluno para a análise e proposição de soluções técnicas aos problemas ou, ainda, oportunidades de melhorias detectadas nas operações logísticas. | |
| Conteúdos Formativos | |
| Capacidades Técnicas | Conhecimentos |
| <ul style="list-style-type: none"> • Analisar o desempenho da empresa e dos prestadores de serviços nos processos logísticos; • Empregar a metodologia do PDCA para implantação de melhorias; • Empregar ferramentas da qualidade para análise e resolução de problemas; • Identificar as fases do programa 5S; • Identificar aspectos relevantes das diferentes certificações de qualidade | <ul style="list-style-type: none"> • Gestão da qualidade <ul style="list-style-type: none"> - PDCA aplicados a suprimentos, produção e distribuição (metas, avaliações e melhoria); - Programa 5S - Certificações da Qualidade (ISO 9000, ISO 14000, OHSAS 18000, QS 9000, SASSMAQ); - Ferramentas da qualidade (brainstorming, folha de verificação, diagrama de Pareto, fluxograma, Ishikawa, checklist, 5W2H, ...); - Grupos de melhoria contínua (CCQ e Kaizen). |
| <p>Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisar alternativas propostas; • Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações interpessoais; • Demonstrar iniciativa no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade; • Demonstrar organização nos próprios materiais e no desenvolvimento das atividades; • Demonstrar postura de cooperação com a equipe na solução de problemas propostos; • Identificar as orientações dadas ao grupo de trabalho; • Integrar os princípios da qualidade às atividades sob a sua responsabilidade; • Organizar e transmitir, com clareza, dados e informações técnicas; • Utilizar as ferramentas, instrumentos e insumos colocados à sua disposição de procedimentos técnicos e as recomendações recebidas | |
| Ambiente(s) Pedagógico(s) | |
| <p>Ambientes Pedagógicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laboratório de Informática • Laboratório de logística • Sala de aula <p>Ferramentas e Equipamentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apresentação de Slides • Computador com DVD • Data Show • Editor de Texto • Equipamento GPS | |

- 
- Leitor de código de barras
 - Mesa digitalizadora
 - Planilha Eletrônica
 - Roteirizador
 - Software
 - TMS

Material Didático

- Livros, apostilas

Perfil docente

Licenciados em áreas diversas, com domínio do assunto dessa Unidade Curricular e perfil condizente com a docência em consonância com o modelo de formação baseada em competências.

Bibliografia básica e complementar

Bibliografia Básica:

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial: logística empresarial**. 5. ed. Porto Alegre (RS): Bookman, 2006.

CORRÊA, H; L, CORRÊA C. A. **Administração de produção e operações, manufatura e serviços**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

CORRÊA, Henrique Luiz; GIANESI, Irineu Gustavo Nogueira; CAON, Mauro. **Planejamento, programação e controle da produção: MRP II/ERP conceitos, uso e implementação base para SAP, Oracle Applications e outros softwares integrados de gestão**. 5. ed. São Paulo:

LOBO, Renato Nogueiro; SILVA, Damião Limeira da. **Gestão da qualidade**. Diretrizes, Ferramentas, Métodos e Normatização. 1ª Edição. São Paulo. Érica. 2014.

NOVAES, Antônio Galvão. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição**. Estratégia, Operação e Avaliação. 4ª Edição. São Paulo. Campus. 2014.

Bibliografia Complementar:

NATARAJAN, Chandra S. **Planejamento sistemático de redes logísticas**. São Paulo: IMAM, 2009.

OLIVEIRA, D. de P. R. de. **Estratégia empresarial e vantagem competitiva: como estabelecer, implantar e avaliar**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

RAGO, Sidney. **Estratégias logísticas**. São Paulo: IMAM, 2009.

REZENDE, Antonio Carlos. **Gerenciamento de projetos, obras e instalações**. São Paulo: IMAM, 2009.

TRAMA, Sidney. **Estratégias logísticas**. IMAM.

| Unidade Curricular | | Carga Horária |
|--|---|---------------|
| Logística internacional | | 60h |
| Unidades de Competências | | |
| UC5: Controlar as operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos, produção e distribuição de bens e serviços. | | |
| Objetivo Geral | | |
| Propiciar o desenvolvimento de capacidades técnicas para utilização de documentações e termos técnicos internacionais empregados nas atividades de importação e exportação de mercadorias. | | |
| Conteúdos Formativos | | |
| Capacidades Técnicas | Conhecimentos | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Identificar a documentação utilizada na logística internacional; • Reconhecer aspectos comerciais e de logística relacionados aos processos de exportação e importação; • Reconhecer os aspectos legais dos acordos de segurança portuária e aeroportuária; • Reconhecer os aspectos relevantes dos seguros e da legislação aduaneira. | <ul style="list-style-type: none"> • Logística Internacional - Importação e exportação: fluxo de processos, programação, transit time, documentação, taxas, tributos e custos, canais de liberação de mercadorias (verde, amarelo, cinza e vermelho); - Incoterms; - Seguros; - Legislação aduaneira; - Acordos de segurança portuária e aeroportuária; - Acordo Internacional de Transporte Terrestre do; - Mercosul (AITT); - Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM); - Terminais alfandegados. | |
| <p>Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisar alternativas propostas; • Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações interpessoais; • Demonstrar iniciativa no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade; • Demonstrar organização nos próprios materiais e no desenvolvimento das atividades; • Demonstrar postura de cooperação com a equipe na solução de problemas propostos; • Identificar as orientações dadas ao grupo de trabalho; • Integrar os princípios da qualidade às atividades sob a sua responsabilidade; • Organizar e transmitir, com clareza, dados e informações técnicas; • Utilizar as ferramentas, instrumentos e insumos colocados à sua disposição de procedimentos técnicos e as recomendações recebidas | | |
| Ambiente(s) Pedagógico(s) | | |
| <p>Ambientes Pedagógicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laboratório de Informática • Sala de aula <p>Ferramentas e Equipamentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apresentação de Slides • Computador com DVD • Data Show • Editor de Texto • Planilha Eletrônica • Software | | |



Material Didático

- Livros, apostilas

Perfil docente

Licenciados em áreas diversas, com domínio do assunto dessa Unidade Curricular e perfil condizente com a docência em consonância com o modelo de formação baseada em competências.

Bibliografia básica e complementar

Bibliografia Básica:

LUDOVICO, Nelson. **Logística internacional: um enfoque em comércio exterior**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

KEEDI, Samir. **Transportes, unitização e seguros internacionais de carga: prática e exercícios**. 5. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2011.

PERES, Sérgio de Almeida. **Logística internacional**. 1ª Edição. São Paulo. Schoba. 2012.

Bibliografia Complementar:

NATARAJAN, Chandra S. **Planejamento sistemático de redes logísticas**. São Paulo: IMAM, 2009.

LEGISLAÇÃO em logístca. Disponível em: <<http://www.guialog.com.br/legislacao.htm>>. Acesso em: 26 jan. 2010.site

DORNIER, Philippe-Pierre. **Logística e operações globais: TX e casos**. São Paulo: Atlas, 2000. Livro

LARRANAGA, Félix Alfredo. **A gestão da logística global**. São Paulo: Aduaneiras, 2003. Livro

LUDOVICO, Nelson. **Logística internacional: Um enfoque em Comércio Exterior**. Saraiva, 2007.

Site:

LOGÍSTICA: Legislação. Disponível em: <http://www.remade.com.br/br/logistica_legislacao.php>. Acesso em: 26 jan. 2010.site

| Unidade Curricular | Carga Horária |
|--|---|
| Logística sustentável | 40h |
| Unidades de Competências | |
| UC5: Controlar as operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos, produção e distribuição de bens e serviços. | |
| Objetivo Geral | |
| Propiciar o desenvolvimento de capacidades técnicas, organizativas e metodológicas necessárias para aplicar medidas que reduzam os impactos causados pelas atividades logísticas no meio ambiente, tendo como base a legislação ambiental. | |
| Conteúdos Formativos | |
| Capacidades Técnicas | Conhecimentos |
| <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar programação de embalagens retornáveis; • Identificar as operações logísticas; • Seguir os procedimentos da logística reversa de acordo com política da empresa e a legislação em vigor; • Selecionar medidas que reduzam perdas e impactos ambientais causados pela atividade logística, de acordo com legislação específica | <ul style="list-style-type: none"> • Tecnologias Aplicadas à Logística Sustentável; • Tecnologia de Produção mais Limpa; • Educação ambiental e sustentabilidade; • Legislação ambiental (NR 9 e NR 25); • OLPC Operações; • Logísticas Potencialmente contaminadoras; • Impactos negativos da atividade logística; • Embalagens retornáveis; • Logística reversa. |
| <p>Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisar alternativas propostas; • Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações interpessoais; • Demonstrar iniciativa no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade; • Demonstrar organização nos próprios materiais e no desenvolvimento das atividades; • Demonstrar postura de cooperação com a equipe na solução de problemas propostos; • Identificar as orientações dadas ao grupo de trabalho; • Integrar os princípios da qualidade às atividades sob a sua responsabilidade; • Organizar e transmitir, com clareza, dados e informações técnicas; • Utilizar as ferramentas, instrumentos e insumos colocados à sua disposição de procedimentos técnicos e as recomendações recebidas | |
| Ambiente(s) Pedagógico(s) | |
| <p>Ambientes Pedagógicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laboratório de Informática • Sala de aula <p>Ferramentas e Equipamentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apresentação de Slides • Computador com DVD • Data Show • Editor de Texto • Planilha Eletrônica • Software | |



Material Didático

- Livros, apostilas

Perfil docente

Licenciados em áreas diversas, com domínio do assunto dessa Unidade Curricular e perfil condizente com a docência em consonância com o modelo de formação baseada em competências.

Bibliografia básica e complementar

Bibliografia Básica:

GUARNIERI, Patrícia; KOVALESKI, João; STANDLER, Carlos - **A caracterização da logística reversa no ambiente empresarial em suas áreas de atuação: pós-venda e pós-consumo agregando valor econômico e legal**, 2005. [Consult. 31 Maio de 2009]. Disponível em WWW:

<URL:http://www.pg.cefetpr.br/ppgep/Ebook/ARTIGOS2005/E-book%202006_artigo%2057.pdf>

LUIZ-PEREIRA; A. et al. **Logística reversa e Sustentabilidade**. São Paulo: Cengage Learning. 2012.

VALLE, Rogerio; SOUZA, Ricargo Gabbay de. **Logística reversa: Processo a Processo**. 1ª edição. São Paulo. Atlas. 2014.

Bibliografia Complementar:

RAGO, Sidney. **Estratégias logísticas**. São Paulo: IMAM, 2009

WANKE, P. **Gestão de estoques na cadeia de suprimentos: decisões e modelos quantitativos**. 3. São Paulo: Atlas, 2011.

ROGERS, Dale S.; TIBBEN-LEMBKE, Ronald S. - *Going backwards: reverse logistics trends and practices*. [Em linha]. Reno: Reverse Logistics Executive Council, 1998. [Consult. 14 Maio 2009]... Disponível em WWW:

<URL:<http://www.rlec.org/reverse.pdf>>.

| Unidade Curricular | | Carga Horária |
|--|--|---------------|
| Tendências regionais | | 44h |
| Unidades de Competências | | |
| UC5: Controlar as operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos, produção e distribuição de bens e serviços. | | |
| Objetivo Geral | | |
| Viabilizar a identificação das diferentes cadeias produtivas e logísticas do estado, com suas peculiaridades, favorecendo a prospecção de tendências e oportunidades de inovação. | | |
| Conteúdos Formativos | | |
| Capacidades Técnicas | Conhecimentos | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Identificar as diferentes regiões do estado, seus focos de atuação (vocação), tendências e as características dos processos produtivos e de logística das mesmas; • Identificar os impactos dos avanços tecnológicos dos segmentos industriais nos processos logísticos; • Identificar, por meio de pesquisas, as inovações em produtos e em serviços logísticos no contexto regional; • Prospectar tendências tecnológicas aplicáveis aos processos logísticos regionais. | <ul style="list-style-type: none"> • Inovação tecnológica; • Demandas e novos produtos industrializados; • Aplicação de tecnologias; • Características e tendências da economia regional | |
| <p>Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisar alternativas propostas; • Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações interpessoais; • Demonstrar iniciativa no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade; • Demonstrar organização nos próprios materiais e no desenvolvimento das atividades; • Demonstrar postura de cooperação com a equipe na solução de problemas propostos; • Identificar as orientações dadas ao grupo de trabalho; • Integrar os princípios da qualidade às atividades sob a sua responsabilidade; • Organizar e transmitir, com clareza, dados e informações técnicas; • Utilizar as ferramentas, instrumentos e insumos colocados à sua disposição de procedimentos técnicos e as recomendações recebidas | | |
| Ambiente(s) Pedagógico(s) | | |
| <p>Ambientes Pedagógicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laboratório de Informática • Sala de aula <p>Ferramentas e Equipamentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apresentação de Slides • Computador com DVD • Data Show • Editor de Texto • Planilha Eletrônica • Software <p>Material Didático</p> | | |

- Livros, apostilas

Perfil docente

Licenciados em áreas diversas, com domínio do assunto dessa Unidade Curricular e perfil condizente com a docência em consonância com o modelo de formação baseada em competências.

Bibliografia básica e complementar

Bibliografia Básica:

NASCIMENTO, Francisco; SOUZA, Flávio Luiz Leite. Metodologia da Pesquisa Científica. 1ª Edição. São Paulo: Thesaurus. 2015.

SAMPIERI, Fernando Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, María del Pilar Baptista. Metodologia de Pesquisa. 5ª Edição. São Paulo. Grupo A.

LOBO, Renato Nogueirol; SILVA, Damião Limeira da. Gestão da Qualidade. Diretrizes, Ferramentas, Métodos e Normatização. 1ª Edição. São Paulo. Érica. 2014.

Bibliografia Complementar:

MOLINARI, Leonardo. Gestão de Projetos. Teoria, Técnicas e Práticas. 1ª Edição. São Paulo. Érica. 2010.

THIRY-CHERQUES, Hermano Roberto. **Modelagem de projetos**. 2. Ed. São Paulo: Ed. Atlas, 2004.

THOMPSON, Arthur A., STRICKLAND, A. J. **Planejamento estratégico: elaboração, implementação e execução**. São Paulo: Pioneira, 2002.

| Unidade Curricular | Carga Horária |
|---|--|
| Metodologia de projeto | 20h |
| Unidades de Competências | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Colaborar na elaboração do planejamento das operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos, produção e distribuição de bens e serviços; 2. Executar as operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos de bens e serviços; 3. Executar as operações dos processos logísticos, atendendo à produção de bens e serviços; 4. Executar as operações dos processos logísticos, atendendo à distribuição de bens e serviços; 5. Controlar as operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos, produção e distribuição de bens e serviços. | |
| Objetivo Geral | |
| Favorecer o desenvolvimento das capacidades básicas, sociais, organizativas e metodológicas que permitam a utilização de metodologias no planejamento de projetos. | |
| Conteúdos Formativos | |
| Fundamentos Técnicos e Científicos (Capacidades Básicas) | Conhecimentos |
| <ul style="list-style-type: none"> • Identificar o problema a ser investigado; • Definir os objetivos a serem alcançados; • Reconhecer os diferentes tipos e métodos de pesquisa; • Identificar referencial teórico; • Investigar dados; • Identificar benchmarking e indicadores de desempenho; • Avaliar alternativas para solução de situações-problema; • Estruturar projeto de pesquisa; • Documentar cada etapa do projeto. | <ul style="list-style-type: none"> • Metodologia de pesquisa; • Diagnósticos (identificação de problemas ou oportunidades de melhoria); • Pesquisa (tipos e métodos); • Benchmarking e indicadores de desempenho (viabilidade técnica e financeira); • Projeto de pesquisa: estrutura, normas da ABNT; • Propriedade Intelectual; • Marcas e Patentes; • Critérios de avaliação e decisão; • Verificação das condições de funcionalidade e custo benefício; • Elaboração de títulos, justificativas, objetivos e descrições. |
| Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas (competências de gestão) | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Demonstrar capacidade analítica, tendo em vista possíveis tomadas de decisão. • Demonstrar capacidade de interação e de relacionamento interpessoal. • Demonstrar capacidade de planejamento e organização do próprio trabalho. • Desenvolver o raciocínio lógico na solução de problemas. | |
| Ambiente(s) Pedagógico(s) | |
| <p>Ambientes pedagógicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sala de aula • Laboratório de informática <p>Equipamentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projetor Multimídia • Computador <p>Ferramentas</p> | |



- Ferramentas colaborativas

Materiais

- Material didático

Perfil docente

Licenciados em áreas diversas, com domínio do assunto dessa Unidade Curricular e perfil condizente com a docência em consonância com o modelo de formação baseada em competências.

Bibliografia básica e complementar

CERVO, Amado L. e BERVIAN, Pedro A. **Metodologia científica**. 5.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

FEYERABEND, P. **Contra o método**. São Paulo: UNESP, 2007.

KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de metodologia científica**. 22.ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 22.ed. São Paulo: Cortez, 2002.

| Unidade Curricular | | Carga Horária |
|--|--|---------------|
| Desenvolvimento de projeto em Logística | | 100h |
| Unidades de Competências | | |
| UC5: Controlar as operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos, produção e distribuição de bens e serviços. | | |
| Objetivo Geral | | |
| Elaborar projetos de melhoria, baseados em metodologias de pesquisa e ferramentas de diagnóstico e análise. | | |
| Conteúdos Formativos | | |
| Capacidades Técnicas | Conhecimentos | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Avaliar alternativas para solução de situações/problema; • Avaliar benchmarking e indicadores de desempenho; • Elaborar projeto logístico obedecendo as normas da ABNT, contemplando as etapas de análise e resolução de problemas, de acordo com a metodologia de pesquisa; • Formatar projeto de pesquisa de acordo com as normas da ABNT; • Identificar os diferentes tipos e métodos de pesquisa; • Selecionar as ferramentas da qualidade mais coerentes, de acordo com a situação; • Definir as ferramentas que serão utilizadas para o desenvolvimento do projeto; • Selecionar equipamentos e materiais; • Elaborar a sequências, procedimentos e cronograma de execução de projetos. • Avaliação e seleção de tecnologias, aplicativos, equipamentos, ferramentas, materiais, instalações; | <ul style="list-style-type: none"> • Cronograma; • Orçamento; • Diagnósticos (identificação de problemas ou oportunidades de melhoria); • Pesquisa (tipos, métodos); • Benchmarking e Indicadores de desempenho; • Projeto de pesquisa: estrutura, normas da ABNT; • Ferramentas da qualidade: brainstorming, folha de verificação, diagrama de Pareto, fluxograma, levantamento de dados, Ishikawa, checklist, plano de ação; • Proposição de soluções (descrição, argumentação, vantagens, implicações); • Análise comparativa; • Amortização de investimentos; • Relatório: estrutura, normas da ABNT; • Plano de ação. <p>Ferramentas de projeto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Design Thinking • CANVAS • PMI • Gráfico de GANT • Banner; • PITCH | |
| <p>Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisar alternativas propostas; • Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações interpessoais; • Demonstrar iniciativa no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade; • Demonstrar organização nos próprios materiais e no desenvolvimento das atividades; • Demonstrar postura de cooperação com a equipe na solução de problemas propostos; • Identificar as orientações dadas ao grupo de trabalho; • Integrar os princípios da qualidade às atividades sob a sua responsabilidade; • Organizar e transmitir, com clareza, dados e informações técnicas; • Utilizar as ferramentas, instrumentos e insumos colocados à sua disposição de procedimentos técnicos e as recomendações recebidas | | |
| Ambiente(s) Pedagógico(s) | | |
| <p>Ambientes Pedagógicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laboratório de Informática • Sala de aula | | |



Ferramentas e Equipamentos

- Apresentação de Slides
- Computador com DVD
- Data Show
- Editor de Texto
- Planilha Eletrônica
- Software

Material Didático

- Livros, apostilas

Perfil docente

Licenciados em áreas diversas, com domínio do assunto dessa Unidade Curricular e perfil condizente com a docência em consonância com o modelo de formação baseada em competências.

Bibliografia básica e complementar

Bibliografia Básica:

BERSSANETI, Fernando Tobal; SPINOLA, Mauro de Mesquita. **Gerenciamento da qualidade em projetos** - 1ª Ed. - Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2013.

DIAS, Fernando. **Gerenciamento dos riscos em projetos** - 1ª Ed. - Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2014.

FINOCCHIO JÚNIOR, José. **Project Model Canvas: gerenciamento de projetos sem burocracia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

MAXIMIANO, A. C. A. **Administração de projetos: como transformar ideias em resultados**. Ed. 4a. 2010.

NASCIMENTO, Francisco; SOUZA, Flávio Luiz Leite. **Metodologia da pesquisa científica**. 1ª Edição. São Paulo: Thesaurus. 2015.

PMI, Project Management Institute. **Um guia do conjunto de conhecimentos do gerenciamento de projetos - PMBOK (Project Management Body of Knowledge) Guide**. PMI, 2008.

SAMPIERI, Fernando Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, María del Pilar Baptista. **Metodologia de pesquisa**. 5ª Edição. São Paulo. Grupo A.

TORRES, Luis. **Fundamentos do gerenciamento de projetos** - 1ª Ed. - Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2013.

VÁRIOS AUTORES. **Gerenciamento de custos em projetos** - 5ª Ed. - Rio de Janeiro: Editora FGV, 2014.

XAVIER, Luiz Fernando da Silva; MENEZES, Luis César de Moura. **Gerenciamento do escopo em projetos** - 3ª Ed. - Rio de Janeiro: Editora FGV, 2014.

Bibliografia Complementar:

MOLINARI, Leonardo. **Gestão de projetos**. Teoria, Técnicas e Práticas. 1ª Edição. São Paulo. Érica. 2010.

THIRY-CHERQUES, Hermano Roberto. **Modelagem de projetos**. 2. Ed. São Paulo: Ed. Atlas, 2004.

THOMPSON, Arthur A., STRICKLAND, A. J. **Planejamento estratégico: elaboração, implementação e execução**. São Paulo: Pioneira, 2002.



VI CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

O aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores será feito de acordo com a LDB n° 9394/96, a Lei n° 11741/08 e a Resolução n° 06/2012 e obedecendo aos critérios descritos a seguir.

Para prosseguimento de estudos o aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores do estudante, pode ser realizado desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional, que tenham sido desenvolvidos:

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

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

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

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

1- O aproveitamento de conhecimentos se fará por meio de análise documental de: certificados, históricos escolares e diplomas.

No caso do (a) candidato (a) possuir documentação referente a conhecimentos adquiridos em cursos de instituições credenciadas dos sistemas formais de ensino, com prazo que não exceda cinco anos, devem ser adotados os seguintes procedimentos:

- O (a) candidato(a) deve apresentar, anexo ao requerimento, o histórico escolar ou certificado de conclusão ou diploma contendo avaliação expressa em nota/menção/percentual das disciplinas/módulos cursados a serem aproveitados, bem como documentos expedidos pela instituição/escola de origem, onde constem os respectivos conteúdos programáticos.

- A comissão avaliadora, constituída pela Unidade Operacional, procederá a análise dos documentos e, considerando o perfil profissional de conclusão do técnico, levará em conta:

- Os perfis profissionais pretendidos pelos cursos, quando houver, e a possível correspondência existente;

- Os objetivos gerais e específicos das disciplinas/unidades curriculares do curso pretendido;

- Cumprimento integral ou parcial do currículo pleno da habilitação pretendida;

- A correspondência dos conteúdos das disciplinas cursadas com as disciplinas/unidades curriculares do curso pretendido.

- Após análise documental, a comissão avaliadora emitirá um parecer conclusivo sobre o aproveitamento de conhecimentos requerido, justificando a decisão tomada.

Observação: Caso o parecer baseado na análise da documentação apresentada não seja favorável ao aproveitamento, o (a) candidato (a) pode se submeter ao processo de avaliação para a comprovação de competências por indicação da Comissão Avaliadora.

2- O aproveitamento de experiências anteriores será realizado no caso do(a) candidato(a) possuir competências adquiridas através da experiência profissional ou de cursos não formais. As experiências adquiridas serão avaliadas tendo como base o perfil profissional do curso. Neste caso devem ser adotados os seguintes procedimentos:

- O(a) candidato(a) deve apresentar, anexo ao requerimento, documento comprobatório de no mínimo um ano de experiência profissional na área tecnológica do curso pretendido ou em área afim (carteira profissional, declarações, trabalhos produzidos, entre outros).

- O Centro de Referência da área e a Gerência de Educação Profissional designarão profissionais que ficarão responsáveis pela elaboração de um banco de questões (escritas e práticas) por unidade curricular para o processo de avaliação. Este banco deverá constar de um quantitativo de itens que possibilite a organização de provas diversificadas, a fim de que se garanta a probidade do processo de avaliação.

- O Gerente da Unidade Operacional constituirá uma Banca Examinadora, que deverá:

- Realizar o processo de avaliação de competências constando de: prova escrita, prova prática e entrevista técnica (esta última a critério da banca examinadora).

- Emitir parecer conclusivo sobre o aproveitamento de competências requerido, justificando a decisão tomada.

- Será considerado (a) aprovado (a) e, por conseguinte, dispensado (a) da unidade curricular/módulo, o (a) candidato (a) que comprovar o domínio da competência/objetivo pedagógico correspondente, obtendo no mínimo 70% (setenta por cento) de aproveitamento na prova escrita e aprovação em todos os pontos críticos estabelecidos na prova prática.

3- O aproveitamento de estudos e de experiências anteriores poderá se dar em até 50 % do total da carga horária do curso técnico a saber:



- no módulo básico poderão aproveitar até 25% do total da sua carga horária;
 - nos demais módulos, relativos às competências específicas, poderão aproveitar até 25 % do total de carga horária dos mesmos;
 - o somatório do aproveitamento do módulo básico mais o dos módulos específicos não poderá ultrapassar a 50% da carga horária total do curso;
 - os percentuais estabelecidos para o módulo básico e para os específicos não poderão ser transferidos, passando de um módulo para outro.
- 4- O (a) candidato (a) deverá requerer o aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores, antes do início do desenvolvimento dos módulos/unidades curriculares e em tempo hábil, para que o mesmo seja deferido pela direção da Unidade, após cumprimento dos procedimentos relatados nos itens anteriores.

Os processos para aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores devem ser registrados em livro-ata específico, pelo secretário escolar, com assinatura de todos os membros da Comissão Avaliadora/Banca Examinadora.

- Os resultados desses processos devem ser registrados no histórico escolar e na ficha individual do(a) aluno(a).
- A secretaria da Unidade Operacional deve dar ciência a(o) aluno(a), mediante recibo, da conclusão do processo de aproveitamento, em tempo hábil para que o mesmo faça a confirmação de sua matrícula.
- Os processos de aproveitamento de conhecimentos e de experiências anteriores não são excludentes, sendo, portanto, permitido a(o)s candidato(a)s, se submeterem a ambos se assim o desejarem.



VII CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

De acordo com o Regimento Escolar do SENAI-RJ(2014, Art. 66, p. 31), e considerando a legislação pertinente, a avaliação da aprendizagem do aluno deverá ser contínua e utilizar-se de estratégias pedagógicas e instrumentos diversos, possibilitando o acompanhamento do desenvolvimento dos objetivos (e competências pretendidas) previstos nas unidades curriculares e tendo como registros a seguinte base conceitual: **AE** - Alcançou com Excelência (de 100% a 90% de aproveitamento); **A** - Alcançou (89% a 70% de aproveitamento); **EP** - Em Processo; **NA** - Não Alcançou (de 69% a 10% de aproveitamento) e, ainda, levando em conta o percentual mínimo de 75% de frequência estabelecido pela legislação. Em relação ao conceito final de conclusão do módulo ou curso será: **Aprovado** e **Não aprovado**.

Para as pessoas com deficiência, o acompanhamento da avaliação de aprendizagem deverá considerar as possibilidades do alcance dos objetivos em foco, tendo em vista se a competência foi desenvolvida com auxílio, sem auxílio ou não foi desenvolvida. No caso do alcance da competência com auxílio, deve-se considerar a correspondência ao registro **A** - Alcançou.

A avaliação da aprendizagem considerará a discussão coletiva, envolvendo alunos, docentes e equipe técnico-pedagógica e terá como propósito fortalecer a prática docente, oferecendo subsídios para a definição e redefinição do trabalho pedagógico. Nesse sentido, ocorrerá durante todo o processo formativo e será diagnóstica, contínua, cumulativa e com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos, possibilitando o acompanhamento do desenvolvimento.

Será realizada, pelo docente e pelo aluno (auto avaliação) com base em objetivos definidos em consonância com as competências do perfil profissional de conclusão, considerando os padrões de desempenho nele estabelecidos, dentro de uma perspectiva de integração progressiva dos mesmos, através de estratégias e instrumentos diversificados - trabalhos individuais e em grupo, testes teórico-práticos, práticas, pesquisas, projetos, entre outros.

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

- Os objetivos pedagógicos estabelecidos com base nas competências pretendidas e os critérios de avaliação estabelecidos para cada um dos objetivos;
- Os conceitos atribuídos ao aluno em relação a cada um dos objetivos nos vários momentos do processo avaliativo (NA - não alcançou; EP- em processo; A - alcançou; AE - alcançou com excelência);
- As estratégias a serem adotadas na continuidade do processo formativo, com base no diagnóstico realizado, tendo em vista a melhoria do desempenho do aluno.

Sempre que o aluno não for bem sucedido no alcance dos objetivos pretendidos, serão desenvolvidas, paralelamente, estratégias específicas para favorecer sua aprendizagem. Ao final de cada módulo básico, será registrado o resultado do desempenho do aluno em cada unidade curricular, em termos do alcance dos objetivos (A ou NA) e ao final de cada módulo específico de qualificação. O aluno será avaliado através de projeto, trabalho final ou prova escrita associada à atividade prática, a fim de comprovar o desenvolvimento das competências correspondentes.

O resultado final obtido pelo aluno será expresso em termos de Aprovado/ Não Aprovado, agregando-se a devida apreciação/justificativa no que diz respeito às competências alcançadas/não alcançadas, devendo ser registrado nas fichas individuais dos alunos e em ata de resultados finais. O aluno não aprovado será informado sobre as unidades de competência não alcançadas e sobre os respectivos componentes curriculares que deverá cursar novamente, caso seja de seu interesse.



VIII BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

O SENAI-RJ dispõe da infraestrutura comum e necessária à efetividade do processo de ensino-aprendizagem, numa perspectiva do desenvolvimento de competências profissionais, assegurando o atendimento aos requisitos legais, técnico-pedagógicos e de segurança, como listado a seguir:

Instalações

- Salas de aula com carteiras tipo universitária para aulas teóricas;
- Salas de aula com bancada para aulas práticas;
- Sala para professores;
- Espaço específico para o atendimento reservado: sala da Coordenação da Educação Profissional;
- Espaço destinado à coordenação técnico-pedagógica;
- Sala dos professores;
- Biblioteca com acervo e acesso à Internet;
- Espaço de convivência dos alunos;
- Laboratórios de Informática;
- Condições básicas de acessibilidade.

Equipamentos

- Softwares e aplicativos
- Computadores
- Lousa
- TV e Vídeo
- Projetor multimídia (Datashow)



IX PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

Os docentes que irão ministrar o curso possuem nível superior na área de atuação, com o devido registro no órgão competente que regulamenta a profissão e curso de licenciatura com o respectivo certificado/diploma ou programa especial de formação pedagógica; além de prática profissional nos componentes curriculares referentes aos módulos específicos, preferencialmente.

De acordo com a Resolução nº 06, de 20 de setembro de 2012, os sistemas de ensino devem viabilizar a formação para os docentes que não possuem Licenciatura ou não tiverem ainda participado dos Programas Especiais de Formação Pedagógica. É assegurado, também, aos professores graduados, não licenciados, em efetivo exercício na profissão docente o direito de participar ou ter reconhecidos seus saberes profissionais em processos destinados à formação pedagógica ou à certificação da experiência docente, podendo ser considerado equivalente às licenciaturas, em caráter excepcional:

- A formação em cursos de pós-graduação, lato sensu, de caráter pedagógico, sendo o trabalho de conclusão de curso, preferencialmente, projeto de intervenção relativo à prática docente;
- Na forma de reconhecimento total ou parcial dos saberes profissionais de docentes, com mais de 10 (dez) anos de efetivo exercício como professores da Educação Profissional, no âmbito da Rede CERTIFIC;
- Na forma de uma segunda licenciatura, diversa da sua graduação original, a qual o habilitará ao exercício docente.



X CERTIFICADOS E DIPLOMAS A SEREM EMITIDOS

Ao participante que concluir com aproveitamento os módulos integrantes do itinerário formativo, considerando o aproveitamento de estudos e/ou competências, e apresentar o certificado de conclusão do Ensino Médio, será conferido o Diploma de Técnico em Logística.



Histórico de Revisões

2018 - GCR

- Revisão das cargas horárias para semestralização de 400h, em turnos de 4h aulas, e redistribuição das UC nos módulos.
- Redução da horária total do curso de 960h para 800h, que é o mínimo exigido pelo CNCT do MEC.
- Unificação das UC Ferramentas de Projetos com Desenvolvimento de Projeto, excluindo-se a primeira.



FIRJAN

Federação das Indústrias
do Estado do Rio de Janeiro

SENAI

Serviço Nacional
de Aprendizagem
Industrial

Av. Graça Aranha, 1
Centro - Cep 20030-002
Rio de Janeiro - RJ
Tel.: (21) 2563-4526

Central de Atendimento
0800 0231 231