

Campo Grande, 18 de junho de 2024.

Requerimento n.º 006/2024.

Prezada Gerente,

Encaminhamos para análise e posterior providências, os Projeto do Curso Técnico em Logística constante do Eixo Tecnológico: Gestão de Negócios, Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio para o qual requeremos autorização de Funcionamento e Aprovação do Plano de Curso, cuja matriz curricular apresenta um total de 960 horas, ofertado na modalidade de ensino a distância a ser ofertado pela Faculdade de Tecnologia SENAI de Campo Grande, localizada na Avenida Afonso Pena, nº 1114 – Bairro Amambai – Campo Grande - MS

Atenciosamente,


Rogaciano Adão Canhete Junior
Gerente da Faculdade de Tecnologia SENAI de Campo Grande

Senhora
Daniela Fernanda Viduani Sopran Gil
Gerente de Educação – SENAI-DR/MS
CAMPO GRANDE – MS

SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil
www.fiems.com.br/senai

PROJETO PEDAGÓGICO TÉCNICO EM LOGÍSTICA

Semipresencial

**Eixo Tecnológico: Gestão e
Negócios**

**Educação Profissional Técnica de
Nível Médio**

**FATEC SENAI
CAMPO GRANDE**

2024

Itinerário Nacional | Versão: III

Autorizado pela Resolução n.º 39/2024 – Conselho Regional do SENAI-DR/MS

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL
DEPARTAMENTO REGIONAL DE MATO GROSSO DO SUL

Conselho Regional SENAI/MS – Biênio 2024/2025

PRESIDENTE:

Sérgio Marcolino Longen

DIRETOR REGIONAL:

Rodolpho Caesar Mangialardo

REPRESENTANTES DAS ATIVIDADES INDUSTRIAS:

Titulares

1º Luiz Cláudio Sabedotti Fornari
2º Idalina Zanolli
3º Silvio Roberto Padovani
4º Zigmor Burille

Suplentes

1º Edis Gomes da Silva
2º João Batista de Camargo Filho
3º Vagner Rici
4º Silvana Gasparini Pereira

REPRESENTANTES DO MINISTÉRIO DO TRABALHO:

Titular

Alexandre de Moraes Cantero

Suplente

REPRESENTANTES DO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO:

Titular

Elaine Borges Monteiro Cassiano

Suplente

Fernando Silveira Alves

REPRESENTANTES DOS TRABALHADORES DAS INDÚSTRIAS:

Titular

Alcemir Remelli

Suplente

Vilson Gimenes Gregório

[Digite aqui]

SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil
www.fiems.com.br/senai

FIEMS
SESI
SENAI
IEL

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL
DEPARTAMENTO REGIONAL DE MATO GROSSO DO SUL

Diretor Regional

Rodolpho Caesar Mangialardo

Gerente de Educação

Daniela Fernanda Viduani Sopran Gil

FACULDADE DE TECNOLOGIA SENAI CAMPO GRANDE

Equipe técnica e pedagógica responsável:

Gerente de Gestão e Negócios – Rogaciano Adão Canhete Júnior

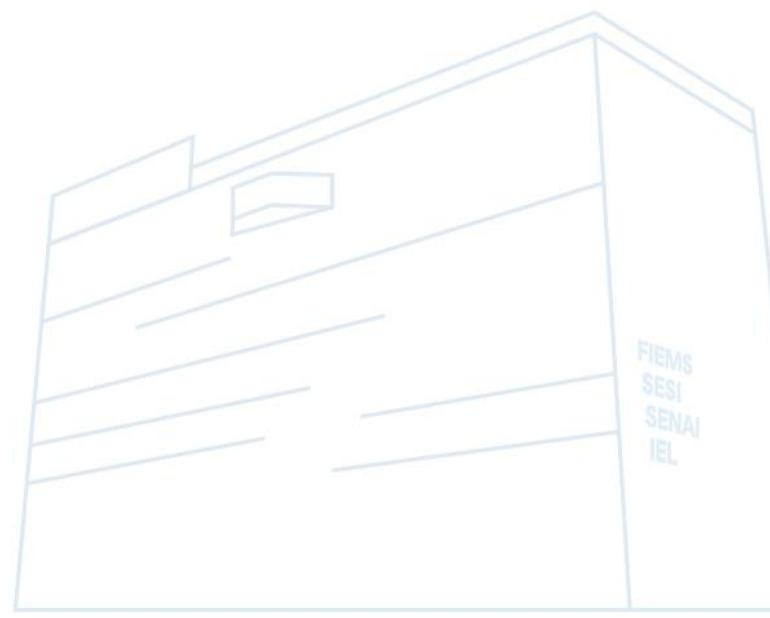
Coordenação Pedagógica – Camila Ramos de Souza Sales

Coordenação Pedagógica – Eldo Elcídio Moro

Secretaria Escolar – Maria Cecília Bruschi Carneiro

SISTEMA FIEMS

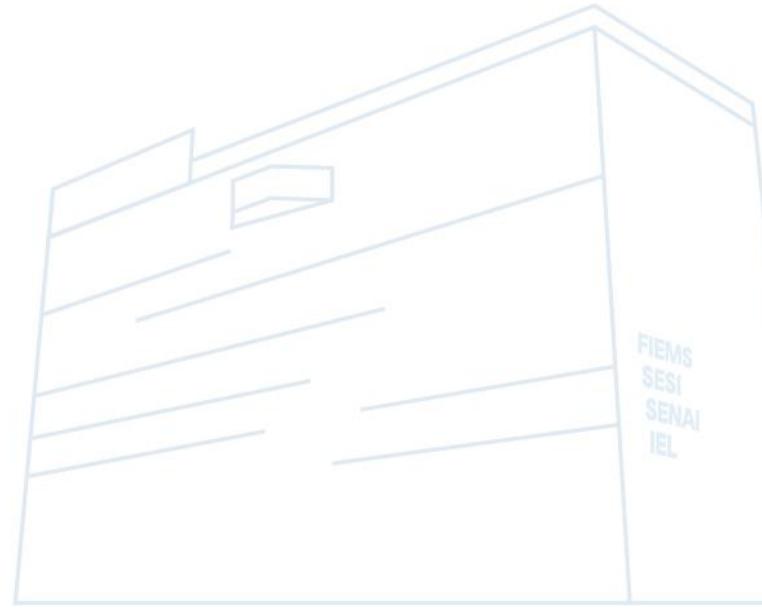
Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil
www.fiems.com.br/senai



SUMÁRIO

1 TÍTULO	8
1.1 Da Habilitação	8
2 JUSTIFICATIVA	9
2.1 Justificativa	9
2.2 Caracterização Institucional	10
3 FUNCIONAMENTO	11
3.1 Horários	11
4 REQUISITOS DE ACESSO AO CURSO	12
5 MATRÍCULA	12
6 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	14
7 IDENTIFICAÇÃO DA OCUPAÇÃO	15
8 RELAÇÃO DAS FUNÇÕES	16
9 DESCRIÇÃO DAS FUNÇÕES, SUB-FUNÇÕES E DOS PADRÕES DE DESEMPENHO	16
9.1 Competências Socioemocionais	20
9.2 Contexto de Trabalho da Ocupação	21
10 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	24
10.1 Itinerário Formativo	24
10.2 Esquema Modularizado	25
.....	25
10.3 Matriz Curricular	26
10.4 Detalhamento das Unidades Curriculares	27
10.5 Itinerário Formativo	27
10.6 Desenvolvimento Metodológico	117
10.7 Prática Docente	119
11 BIBLIOGRAFIA	119
12 FREQUÊNCIA	120

13 APROVEITAMENTO DE ESTUDOS, CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES.....	120
14 AVALIAÇÃO.....	121
14.1 Avaliação da Aprendizagem.....	121
14.2 Avaliação do Curso	123
15 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SAEP	123
16 ACESSIBILIDADE E ATENDIMENTO AOS ALUNOS COM DEFICIÊNCIA.....	128
17 CERTIFICADOS E DIPLOMAS	128
18 INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, RECURSOS TECNOLÓGICOS E BIBLIOTECA	129
18.1 Ambientes Utilizados para o Curso	129
18.2 Laboratórios Disponíveis para o Curso.....	129
19 RECURSOS HUMANOS.....	130
20 CORPO DOCENTE.....	131
21 REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA.....	132
22 RECURSOS FINANCEIROS	133

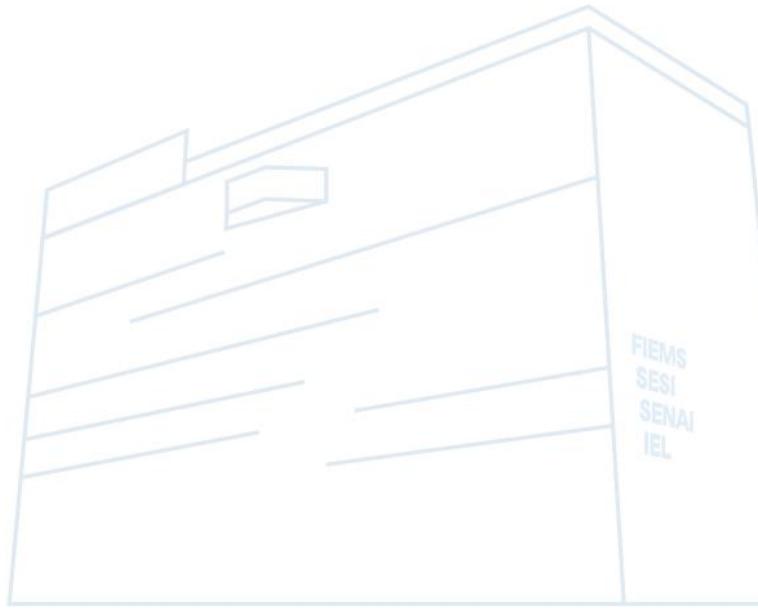


DADOS GERAIS

UNIDADE ESCOLAR

RAZÃO SOCIAL	SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL
Nome fantasia	FACULDADE DE TECNOLOGIA SENAI CAMPO GRANDE
Esfera Administrativa	Entidade de Direito Privado
CNPJ	03.772.576/0002-46
Endereço	Avenida Afonso Pena, 1.114 - Amambaí
Cidade/UF/CEP	Campo Grande/ MS / 79.005.001
Telefone	(67) 3389-9095
E-mail de contato	rcanhete@ms.senai.br
Site da Unidade	www.fiems.com.br

Fonte: Faculdade de Tecnologia SENAI Campo Grande

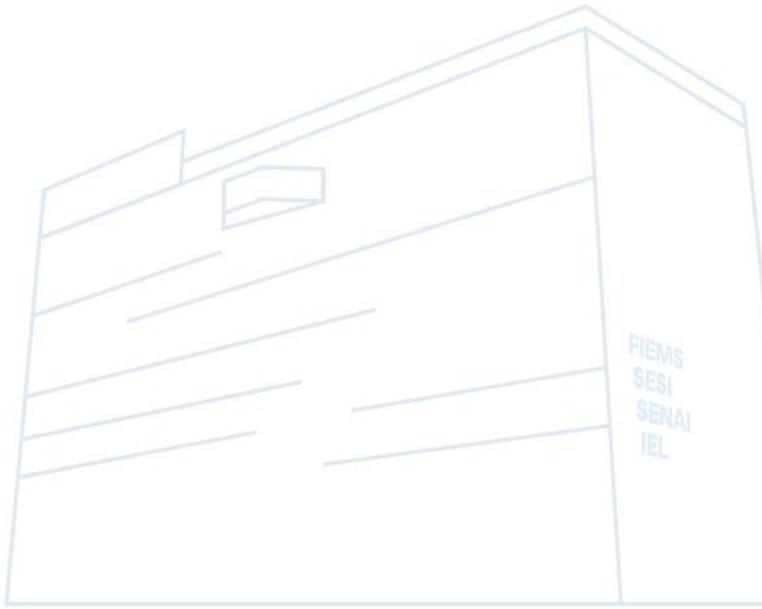


1 TÍTULO

1.1 Da Habilitação

MODALIDADE	HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO
Habilitação	Técnico em Logística
Carga Horária	960h
Carga Horária a Distância:	768h
Carga Horária Presencial:	192h
Área Profissional	Gestão
Eixo Tecnológico	Gestão e Negócios

Fonte: Itinerário Nacional de Educação Profissional SENAI – Versão III



2 JUSTIFICATIVA

2.1 Justificativa

O SENAI Mato Grosso do Sul, sintonizado com as transformações políticas e econômicas que estão ocorrendo no Estado de Mato Grosso do Sul e com as modificações decorrentes da nova Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional – Lei Federal nº 9394/96, alterada pela Lei nº.º 13.415/2017, de 13 de fevereiro de 2017 e ainda de acordo com a Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, entende que a qualificação de mão de obra é condição prioritária para o crescimento e o desenvolvimento competitivo das indústrias do nosso Estado.

Frente a um cenário característico pelo desenvolvimento econômico e pela intensificação das atividades industriais, a demanda pela aplicação de inovações tecnológicas e investimentos em novos processos, equipamentos e maquinários, tende a crescer. O emprego de tecnologias avançadas permitiu a implantação de um processo produtivo mais rápido e flexível, tornando necessário a formação ou capacitação técnica dos trabalhadores para operar as instalações básicas, e de uma simultânea capacidade para operar as adaptações subsequentes.

Neste contexto, é eminente o aumento da busca por profissionais capacitados, atualizados e especializados às novas tendências de mercado para atuar em todas as áreas, que necessitem de um perfil profissional mais apurado em relação a atuação no mundo do trabalho, de acordo com as normas técnicas de qualidade, segurança e preservação ambiental e manutenção.

Somado a estes fatores, as estratégias expansionistas das indústrias sul mato-grossenses defrontam com inúmeros obstáculos existentes para a contratação de mão de obra qualificada para atuar com tecnologias inovadoras e emergentes.

Frente ao exposto, o SENAI-MS, visa atender a demanda da indústria local e nacional quanto à formação de recursos humanos tecnicamente qualificados e atualizados, através do desenvolvimento de competências que favoreçam a aplicação dos conhecimentos em diferentes contextos e processos que caracterizam a ocupação, numa perspectiva

interdisciplinar, favorecendo assim a construção de capacidades que permitam ao trabalhador intervir e agir em situações nem sempre pré-estabelecidas.

2.2 Caracterização Institucional

O Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI, criado pelo Decreto Lei Federal nº 4.048 de 22/01/1942, é entidade jurídica de direito privado, organizada e dirigida pela Confederação Nacional da Indústria - artigo 2º do Decreto Lei Federal nº 9.576 de 12/08/1946 e o artigo 3º do Regimento aprovado pelo Decreto Federal nº 494, de 10/01/1962.

Criado com o propósito de preparar trabalhadores para a Indústria Nacional, o SENAI sempre pautou sua atuação pelas demandas do mercado de trabalho, como decorrência natural das próprias razões que em, 1942, inspiraram o empresariado brasileiro na defesa da necessidade de um organismo de formação profissional para enfrentar os desafios que já se vislumbraram na época.

Composto por órgãos normativos, Conselho Nacional e Conselhos Regionais, que norteiam a atuação do sistema, e ainda, por órgãos administrativos, Departamento Nacional e Departamentos Regionais, que sistematizam e operacionalizam as ações determinadas pelos Conselhos.

O Departamento Regional de Mato Grosso do Sul, SENAI-DR/MS, foi instalado formalmente no dia 01/01/1980, mantém Unidades Operacionais, denominadas como Unidades de Ensino, preparadas com equipamentos e pessoas especializadas, para atender às necessidades de formação profissional em nível médio e técnico.

O SENAI/DR-MS, funciona como entidade mantenedora dos cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, tendo como executoras suas Unidades Operacionais.

Para a realização dos cursos, o SENAI-DR/MS, conta com o apoio de Unidades Móveis e Kits Didáticos transportáveis, podendo atender os locais que possuem unidades fixas, que ministrem os cursos solicitados ou em empresas para atender aos trabalhadores, industriários e colaboradores.

Com a visão de consolidar-se como o líder nacional em educação profissional e tecnológica e ser reconhecido como indutor da inovação e da transferência de tecnologias para a indústria brasileira, atuando com padrão internacional de excelência, o SENAI-DR/MS oportuniza por meio da oferta de cursos de Habilitação Profissional Técnica e Tecnológica, a melhoria e o desenvolvimento social, econômico e cultural do estado de Mato Grosso do Sul.

3 FUNCIONAMENTO

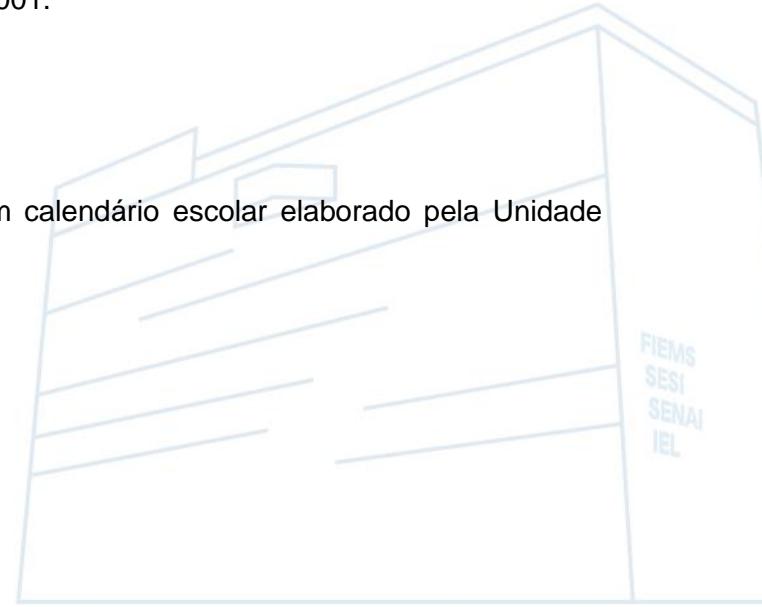
O funcionamento do curso seguirá estrutura definida neste projeto de curso a ser aprovado pelo Conselho Regional SENAI-DR/MS, bem como normas e legislação vigente dos órgãos competentes desta área.

A Unidade Operacional ao planejar a execução do curso observará o calendário escolar anual, aprovado pela Gerência de Educação, períodos e horários definidos pela Gerência da Unidade Operacional, como também, o local e ambientes físicos que serão ocupados pela(s) turma(s) durante a realização do curso.

O curso será realizado na modalidade semipresencial, onde o aluno estará cursando 80% remoto e 20% presencial, da carga horária total do curso. No momento remoto, o aluno deverá acessar os materiais didáticos e desenvolver as atividades postadas na plataforma AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem), através de seus próprios recursos (desktop ou notebook para estudos e smartphone para apoio) que deverão ser iguais ou superior aos requisitos mínimos de acesso informados neste documento. Portanto, no acesso remoto, o aluno assume o protagonismo e autonomia quanto ao seu ambiente de estudos, quanto seus conhecimentos e usabilidade dos recursos tecnológicos e, o respeito ao tempo ou duração da turma definida pela carga horária do curso. O momento presencial agendado e realizado na **Faculdade de Tecnologia SENAI Campo Grande** – Avenida Afonso Pena, 1.114 Bairro Amambaí – Campo Grande/MS, CEP: 79005-001.

3.1 Horários

Os horários das aulas serão organizados em calendário escolar elaborado pela Unidade Operacional.



Quando houver necessidade de reposição de aulas, estas serão acrescidas dos dias letivos previstos até se completar a carga horária estabelecida no Plano de Curso.

4 REQUISITOS DE ACESSO AO CURSO

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

- a) Estar cursando o 2º Ano do Ensino Médio ou ter concluído;
- b) Ter idade mínima a partir de 16 anos;
- c) Ter sido classificado/aprovado no processo seletivo, se aplicável, obedecendo ao limite de vagas disponíveis;
- d) Ter disponibilidade para participar dos encontros presenciais, aulas práticas em laboratório ou visitas técnicas;
- e) Computador com acesso à Internet, velocidade mínima 1 megabyte, plug-ins da Adobe Acrobat Reader versão X ou superior, Adobe Flash Player 10.2, Navegador Internet Explorer ou Firefox.

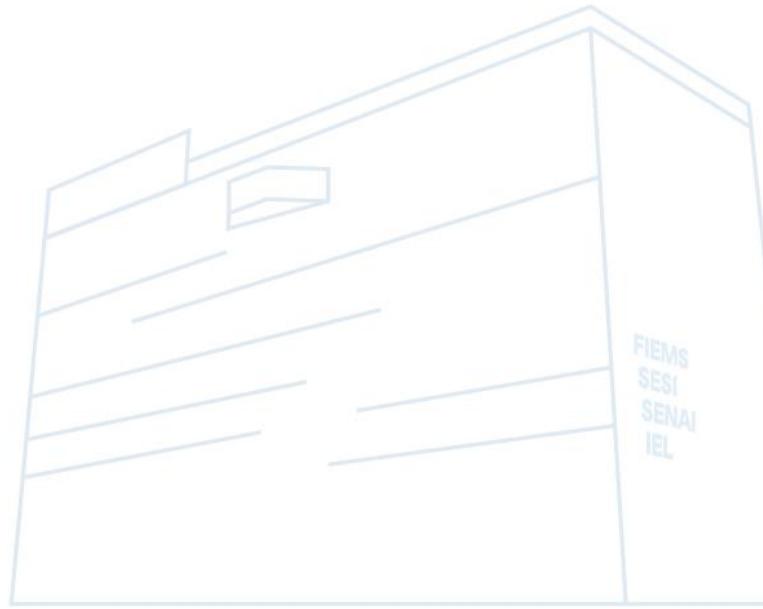
5 MATRÍCULA

A matrícula no curso será efetuada mediante solicitação do interessado, que enviará as informações e documentação para a Secretaria Escolar da Unidade Operacional do SENAI, nos locais de operacionalização do curso. A responsabilidade pelo arquivamento da documentação, será da Secretaria Escolar da Unidade Operacional do SENAI, conforme relação abaixo:

- a) Foto;
- b) Documento de Identificação com foto, podendo ser: RG; CNH; CTPS; Carteira Profissional ou Passaporte (conforme a Lei nº 9.503, Art. 159, Lei nº 12.037) Passaporte, ou Carteira Profissional ou RNM (Registro Nacional Migratório);
- c) CPF (Cadastro de Pessoa Física) ou Declaração da Receita Federal (ou documento oficial que tenha o número do CPF);
- d) Comprovante de residência atualizado (contas de: água, luz ou telefone); ou autodeclaração: do titular da residência conforme Lei nº 4082; do candidato ou requerente da matrícula, se menor, conforme Lei nº 7.115;

- e) Comprovante de Escolaridade: (certificado de conclusão de etapas de ensino, ou histórico escolar, ou declaração de frequência escolar, conforme projeto/plano de curso);
- f) Candidatos estrangeiros, a documentação será aceita em consonância com a legislação vigente: CPF, RNM - Registro Nacional Migratório e Passaporte com visto de estudante, ou outro documento que, por previsão legal, permita que o estrangeiro estude no Brasil. O comprovante de escolaridade estrangeiro deverá, obrigatoriamente, ser validado na Secretaria de Educação do Estado de MS;
- g) Laudo médico comprovando a deficiência (somente para pessoas com deficiência). Aqueles que não tiverem o laudo médio deverão fazer, a próprio punho, uma autodeclaração informando a deficiência.

Em casos de programas e ofertas específicas, deve ser observado o disposto em Edital e/ou Legislação pertinente.

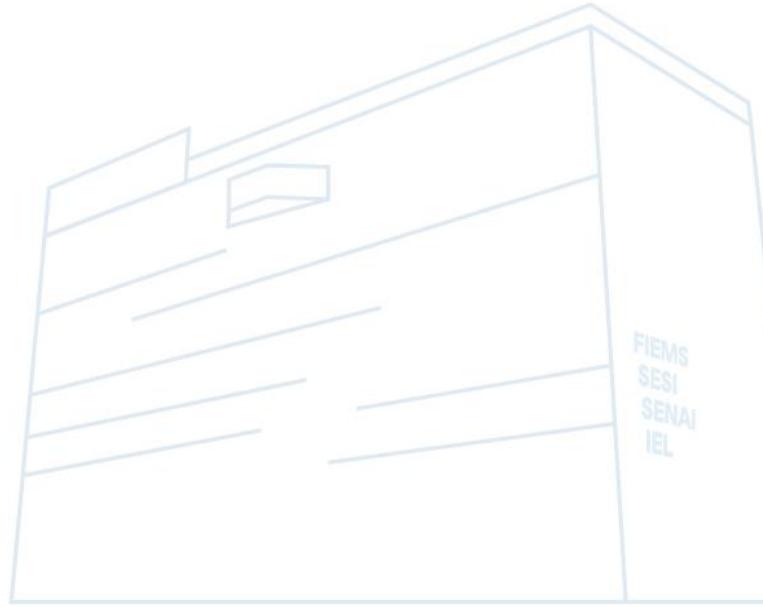


6 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

O perfil profissional é a descrição do que idealmente o trabalhador deve ser capaz de realizar no campo profissional correspondente à ocupação. É o marco de referência, o ideal para o desenvolvimento profissional. Expressa o nível de desempenho que se espera que o trabalhador alcance, indicando o que assegura que ele será competente ou o que o torna apto a atuar, com qualidade, no contexto de trabalho da ocupação. É constituído pelas competências profissionais gerais e específicas e pelo contexto de trabalho da ocupação.

O Técnico em Logística é o profissional capaz de:

- Identificar os dados da demanda;
- Definir os recursos internos e externos;
- Elaborar cronograma físico das operações logísticas;
- Comparar os indicadores de controle das operações;
- Elaborar plano de contingência;
- Operacionalizar o plano de trabalho de suprimentos;
- Administrar as operações de transportes;
- Administrar estoques de materiais, administrar a armazenagem de materiais;
- Administrar embalagens;
- Operacionalizar o plano da produção;
- Abastecer a linha de produção;
- Destinar embalagens e resíduos da produção;
- Elaborar relatório periódico referente às atividades;
- Operacionalizar o plano de trabalho de distribuição;
- Monitorar os indicadores estabelecidos no planejamento;
- Mensurar o desempenho dos processos e das atividades logísticas;
- Comparar os resultados obtidos;
- Realizar ajustes e melhorias.



7 IDENTIFICAÇÃO DA OCUPAÇÃO

OCUPAÇÃO	TÉCNICO EM LOGÍSTICA	CBO	3911-25
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL	Educação Profissional Técnica de Nível Médio	C.H Mínima	960h
NÍVEL DA QUALIFICAÇÃO	3	EIXO TECNOLÓGICO	Gestão e Negócios
ÁREA TECNOLÓGICA	Logística	SEGMENTO TECNOLÓGICO	Armazenamento e atividades auxiliares dos transportes
COMPETÊNCIA GERAL	Planejar, executar e controlar as operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos, produção e distribuição de bens e serviços, em conformidade com as normas de saúde, higiene, meio ambiente e segurança e segurança e legislação vigente.		
REQUISITOS DE ACESSO	<p>Para acesso ao curso, o candidato deverá atender os seguintes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estar cursando o 2º Ano do Ensino Médio ou ter concluído. • Ter idade mínima a partir de 16 anos. • Ter sido classificado/aprovado no processo seletivo, se aplicável, obedecendo ao limite de vagas disponíveis; • Ter disponibilidade para participar dos encontros presenciais, aulas práticas em laboratório ou visitas técnicas; • Ter acesso à Internet com conexão de, no mínimo, 1 Mbps. • Seguir os critérios de acesso ao curso descrito no Regimento Escolar vigente e aprovado. 		

8 RELAÇÃO DAS FUNÇÕES

Função 1	Implementar processos de suprimentos, armazenagem e produção, seguindo procedimento.
Função 2	Implementar processos de transporte e distribuição, seguindo procedimento interno da empresa e legislação vigente.
Função 2	Implementar processos de logística integrada e sustentável, seguindo procedimento interno da empresa e legislação vigente.

9 DESCRIÇÃO DAS FUNÇÕES, SUB-FUNÇÕES E DOS PADRÕES DE DESEMPENHO

Função 1	
Implementar processos de suprimentos, armazenagem e produção, seguindo procedimento interno da empresa e legislação vigente.	
Subfunção	Padrões de Desempenho
<ul style="list-style-type: none"> Planejar o abastecimento de suprimentos para a empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> Considerando procedimentos internos para o abastecimento da empresa. Seguindo legislação, normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança do trabalho e de meio ambiente. Considerando o planejamento estratégico para o abastecimento da empresa. Considerando as requisições internas, planejamento de operações e previsão de demanda de marketing e vendas
<ul style="list-style-type: none"> Controlar o processo de aquisição de suprimentos para a empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> Considerando procedimentos internos para o abastecimento da empresa.

	<ul style="list-style-type: none"> • Seguindo legislação, normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança do trabalho e de meio ambiente. • Considerando o planejamento Tático e Operacional para o abastecimento da empresa • Considerando as requisições internas, planejamento de operações e previsão de demanda de marketing e vendas • Considerando os referenciais de custo, prazo, especificações e ou estrutura de bens e serviços descritos pela empresa
<ul style="list-style-type: none"> • Controlar o abastecimento interno de suprimentos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Considerando procedimentos internos para o abastecimento da empresa • Seguindo legislação, normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança do trabalho e de meio ambiente • Considerando as requisições internas e relatórios de necessidades de materiais para o abastecimento interno da empresa
<ul style="list-style-type: none"> • Controlar as rotinas de armazenagem. 	<ul style="list-style-type: none"> • Considerando procedimentos internos para realização das rotinas de armazenagem • Seguindo legislação, normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança do trabalho e de meio ambiente • Considerando características de materiais, estruturas de armazenagem, endereçamento, arranjo físico e equipamentos de movimentação disponíveis • Considerando a documentação que acompanha o material e a identificação do material
<ul style="list-style-type: none"> • Planejar os processos de produção. 	<ul style="list-style-type: none"> • Considerando procedimentos internos para os processos de produção • Seguindo legislação, normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança do trabalho e de meio ambiente

	<ul style="list-style-type: none"> • Considerando o planejamento estratégico para os processos de produção • Considerando as ordens de produção, planejamento de operações e previsão de demanda de marketing e vendas • Considerando Boas Práticas relativas à redução de desperdícios
<ul style="list-style-type: none"> • Controlar o processo de produção. 	<ul style="list-style-type: none"> • Considerando procedimentos internos para os processos de produção. • Seguindo legislação, normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança do trabalho e de meio ambiente. • Considerando o Planejamento da Produção

<p style="text-align: center;">Função 2</p> <p>Implementar processos de transporte e distribuição, seguindo procedimento interno da empresa e legislação vigente.</p>	
Subfunção	Padrões de Desempenho
<ul style="list-style-type: none"> • Planejar os processos de transporte e distribuição. 	<ul style="list-style-type: none"> • Considerando procedimentos internos para os processos de transporte e distribuição. • Seguindo legislação, normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança do trabalho e de meio ambiente. • Considerando a documentação que acompanha os materiais para definir recursos necessários à operação de distribuição. • Considerando características de materiais, equipamentos de movimentação, embalagens e veículos disponíveis. • Considerando requisitos de localização, de tempo e de clientes para planejamento da entrega.

<ul style="list-style-type: none"> • Controlar os processos de transporte e distribuição. 	<ul style="list-style-type: none"> • Considerando procedimentos internos para os processos de transporte e distribuição. • Seguindo legislação, normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança do trabalho e de meio ambiente. • Considerando o planejamento de transporte e distribuição. • Considerando a documentação que acompanha os materiais.
--	---

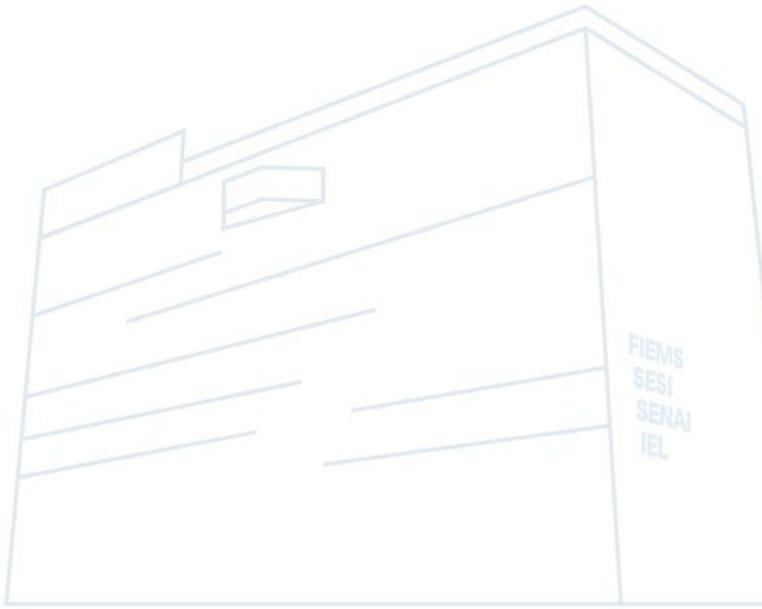
Função 3

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

Subfunção	Padrões de Desempenho
<ul style="list-style-type: none"> • Integrar os processos logísticos internos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Seguindo legislação, normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança do trabalho e de meio ambiente • Considerando procedimentos internos e estrutura hierárquica da empresa relativos aos processos logísticos • Considerando o Planejamento Estratégico da empresa
<ul style="list-style-type: none"> • Integrar fluxo da cadeia logística. 	<ul style="list-style-type: none"> • Seguindo legislação, normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança do trabalho e de meio ambiente. • Considerando procedimento interno • Considerando as relações contratuais entre membros da cadeia logística
<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver ações sustentáveis nos processos e cadeia logística. 	<ul style="list-style-type: none"> • Seguindo legislação, normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança do trabalho e de meio ambiente • Considerando as relações contratuais entre membros da cadeia logística • Considerando o Planejamento Estratégico da empresa • Considerando característica dos insumos ou produto acabados, produzidos nas operações da cadeia logística

9.1 Competências Socioemocionais

- **APRENDIZAGEM ATIVA E ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM** - Demonstrar postura proativa e atitude inovadora, adaptando-se, com criatividade e flexibilidade, a novos contextos tecnológicos e organizacionais.
- **CREATIVIDADE, ORIGINALIDADE E INICIATIVA** - Orientar seu comportamento para a consecução de objetivos individuais e coletivos, de modo organizado e esforçado, fazendo escolhas em relação à vida profissional e estimulando a liberdade e a autonomia.
- **ÉTICA** - Apresentar comportamento ético na conduta profissional, vivenciando valores, respeitando princípios, praticando a inclusão e justiça social, respeitando diferenças.
- **INTELIGÊNCIA EMOCIONAL: AUTOCONHECIMENTO E AUTORREGULAÇÃO** - Apresentar controle, previsibilidade e consistência nas reações emocionais, demonstrando consciência das suas emoções, forças e limitações, o que as provoca e os possíveis impactos nas atividades profissionais e relações de trabalho.
- **INTELIGÊNCIA EMOCIONAL: PERCEPÇÃO SOCIAL E HABILIDADES DE RELACIONAMENTO** - Apresentar habilidade para ouvir bem e dialogar com o outro, demonstrando empatia e consciência do valor da escuta e do diálogo nas relações e atividades profissionais.
- **LIDERANÇA E INFLUÊNCIA SOCIAL E EMPREENDEDORISMO** - Trabalhar em equipes, demonstrando flexibilidade e adaptabilidade, respeitando pares, superiores e subordinados, compartilhando conhecimentos, ideias, experiências e opiniões, mantendo bom relacionamento com a equipe.
- **PENSAMENTO CRÍTICO E INOVAÇÃO** - Expressar-se de modo crítico e com base em evidências claras, ponderando diferentes fatos, ideias, opiniões, visões e perspectivas aplicáveis às atividades sob a sua responsabilidade.
- **RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS COMPLEXOS** - Reconhecer demandas e apresentar possibilidades para resolução de problemas em contextos de sua atuação profissional, demonstrando postura proativa.



9.2 Contexto de Trabalho da Ocupação

Meios de Produção

- 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
- Paletes
- Rack
- Rampas de nivelamento
- RFID/Transponders
- Roteirização
- Sistema de unitização de carga
- Software de roteirização
- Transelevadores
- Transpaletes
- WMS/TMS/IMS

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)

Condições de Trabalho

Condições ambientais

- Pode trabalhar de forma presencial ou a distância

Turnos e horários

- Horários variados

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

Equipamentos de proteção Individual (EPI) recomendados

- EPI
- EPC

Evolução da Ocupação

Atividades que tendem a se tornar importantes

- 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

10 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

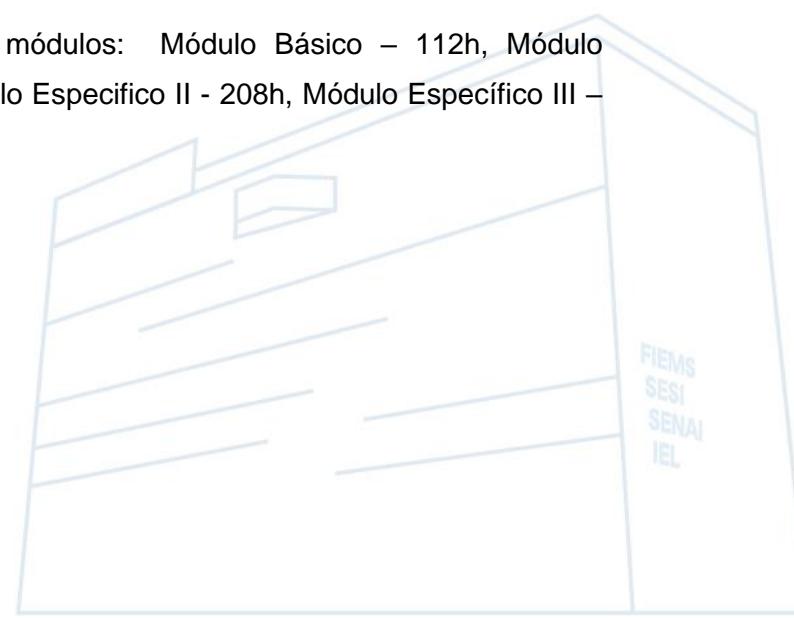
No âmbito da Metodologia SENAI de Educação Profissional, o desenho curricular prevê a constituição de módulos básicos e/ou introdutórios sem terminalidade e específicos, que podem ou não apresentar terminalidade. Atendendo necessidades de formação profissional específicas, pode-se ainda estruturar, um módulo denominado integrador. Esse módulo é composto por capacidades básicas, que são comuns e introdutórias a ocupações de distintas áreas tecnológicas agrupadas em uma mesma área de concentração. (**MSEP. 2019, p.66 a p.70**).

O Itinerário Formativo, a Estrutura Curricular, a Metodologia, dentre outros aspectos abordados neste item compõem um conjunto que enseja uma visão geral do currículo.

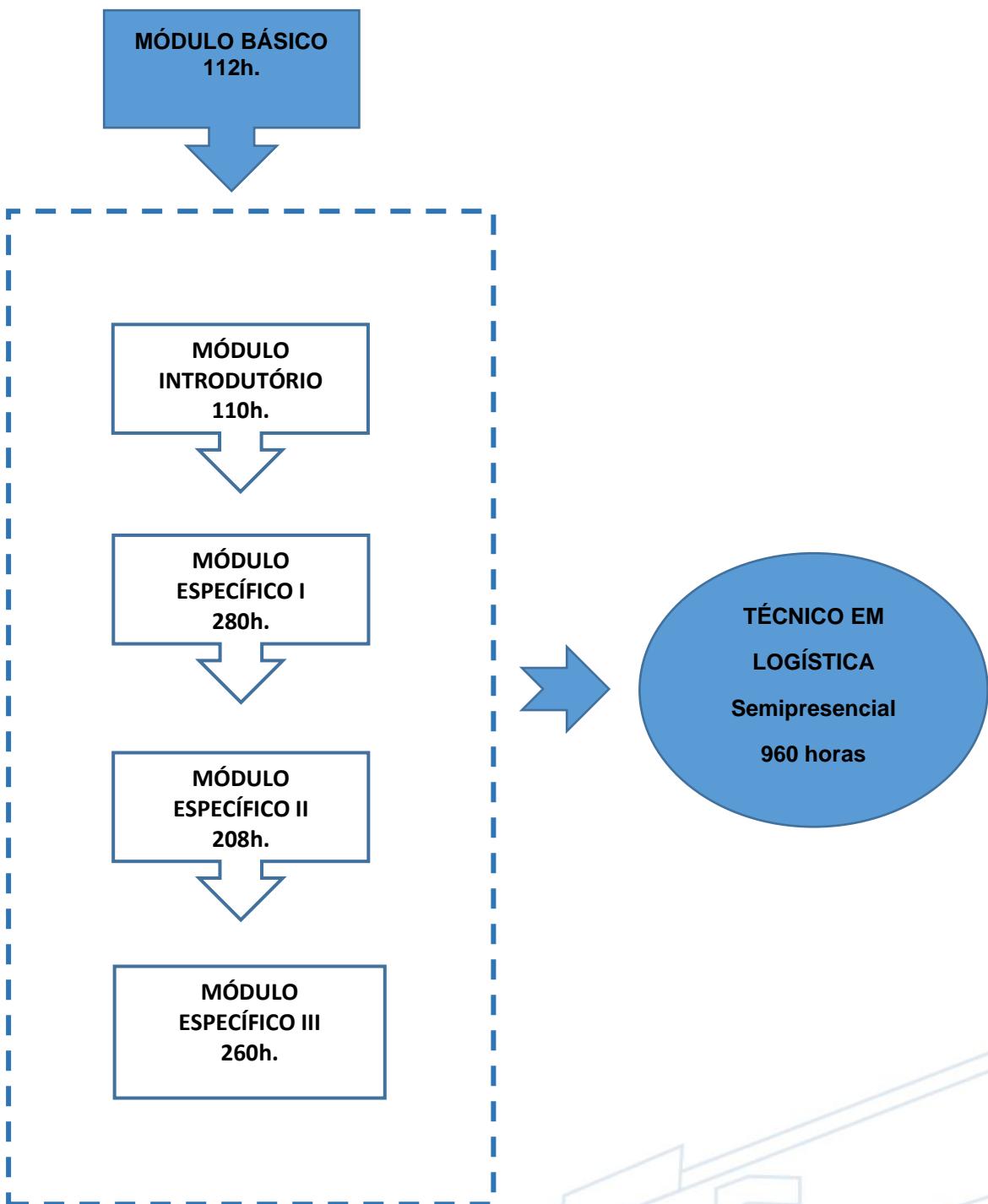
10.1 Itinerário Formativo

O Itinerário Formativo constante na Matriz Curricular está alinhado ao Itinerário Nacional de Educação Profissional, conforme orientações do Departamento Nacional do SENAI e de acordo com a Central de Tutoria e Monitoria vigente.

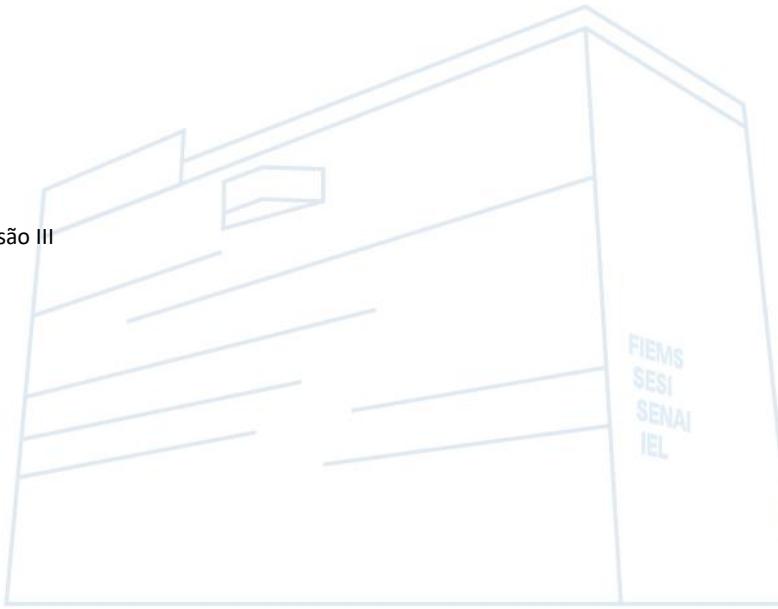
O itinerário formativo está estruturado em módulos: Módulo Básico – 112h, Módulo Introdutório – 110h, Específico I - 280h, Módulo Específico II - 208h, Módulo Específico III – 260h, num total de 960 horas.



10.2 Esquema Modularizado



Fonte: Itinerário Nacional de Educação Profissional SENAI – Versão III



10.3 Matriz Curricular

TÉCNICO EM LOGÍSTICA			
UNIDADES CURRICULARES	EAD	PRESENCIAL	TOTAL
Módulo Básico			112H
Saúde e Segurança no Trabalho	10h	2h	12h
Introdução a Qualidade e Produtividade	13h	3h	16h
Sustentabilidade nos Processos Industriais	6h	2h	8h
Introdução a Indústria 4.0	19h	5h	24h
Introdução ao Desenvolvimento de Projetos	10h	2h	12h
Introdução a Tecnologia da Informação e Comunicação	32h	8h	40h
Módulo Introdutório			110H
Métodos Quantitativos Aplicados à Logística	32h	8h	40h
Introdução ao Projetos Logísticos	48h	12h	60h
Módulo Específico I			280H
Gestão de Suprimentos	64h	16h	80h
Processos de Armazenagem	80h	20h	100h
Gestão da Produção	80h	20h	100h
Módulo Específico II			208H
Gestão de Transportes e Distribuição	96h	24h	120h
Projeto de Integração de Processos Logísticos	70h	18h	88h
Módulo Específico III			260H
Logística Integrada	80h	20h	100h
Logística Sustentável	48h	12h	60h
Projeto Final de Conclusão do Curso	100h	80h	20h
CARGA HORÁRIA TOTAL	768h	192h	960H

Fonte: Itinerário Nacional - Versão III

10.4 Detalhamento das Unidades Curriculares

Considerando a metodologia de formação com base em competências, as unidades curriculares são formadas pelos conteúdos formativos que contemplam as competências específicas (capacidades básicas e técnicas), as competências socioemocionais (capacidades socioemocionais) e os conhecimentos.

O desenho curricular desta oferta formativa foi elaborado com base no perfil profissional de conclusão do Técnico em Logística, delineado pelo Comitê Técnico Setorial, que considerou as atividades principais desempenhadas pelo técnico para o eixo tecnológico de Infraestrutura do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.

Trata-se, portanto, de um programa formativo modularizado e pedagogicamente estruturado com vistas ao desenvolvimento de competências previstas no perfil profissional de conclusão.

Vale destacar, que na organização interna das unidades curriculares estão definidos os ambientes pedagógicos, indicando os equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos e materiais, com a finalidade de subsidiar o planejamento das práticas pedagógicas.

10.5 Itinerário Formativo

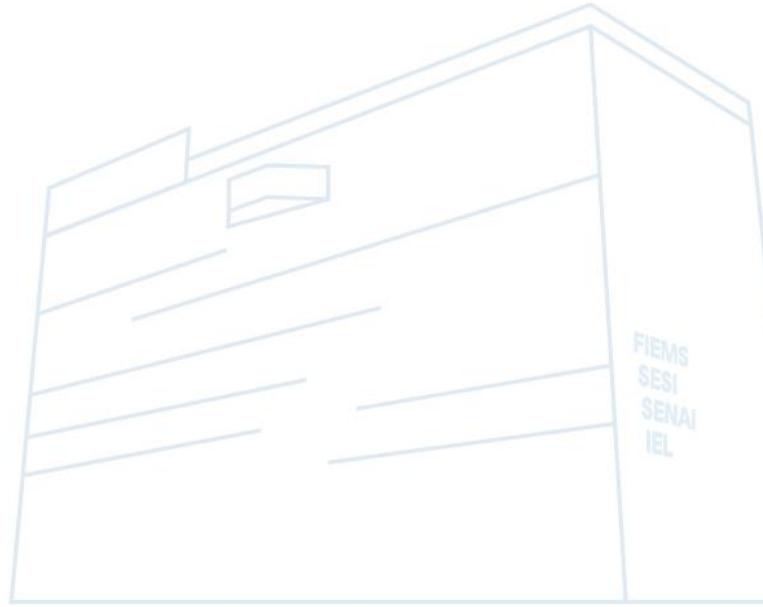
O currículo do curso foi concebido de forma a integrar diferentes formas de educação, trabalho, ciência e tecnologia, observando os princípios legais da flexibilização, articulação, atualização, autonomia, interdisciplinaridade e contextualização.

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

- **O Módulo Básico**, através das Unidades Curriculares de “Saúde e Segurança no Trabalho”, “Introdução a Qualidade e Produtividade”, “Sustentabilidade nos processos industriais”, “Introdução a Indústria 4.0”, “Introdução ao Desenvolvimento de Projetos” e “Introdução a Tecnologia da Informação e Comunicação”, contemplam as **Funções 01, 02 e 03**, propiciando o desenvolvimento das

capacidades básicas e transversais, num total de 112 horas. Visa proporcionar as condições para o adequado aproveitamento dos módulos subsequentes, de forma que assumem caráter de pré-requisitos para os módulos Introdutório, Específico I, Específico II e Específico III.

- **O Módulo Introdutório**, através das Unidades Curriculares de “Métodos Quantitativos Aplicados à Logística”, “Introdução aos Processos Logísticos”, as **Funções 01, 02 e 03**, propiciando o desenvolvimento dos fundamentos técnicos e científicos mais diretamente relacionados às competências técnicas, favorecendo a construção de uma base consistente e uma visão ampla dos processos contemplados nos módulos específicos. Totaliza 100 horas.
- **O Módulo Específico I**, constituído pelas Unidades Curriculares de “Gestão de Suprimentos” e “Processos de Armazenagem”, “Gestão da Produção”, contempla a **Função 01 e 02**, propiciando o desenvolvimento das competências específicas do módulo, num total 280 horas.
- **O Módulo Específico II**, constituído pelas Unidades Curriculares de “Gestão de Transporte e Distribuição”, e “Projeto de Integração de Processos Logísticos” contempla a Função 02, propiciando o desenvolvimento das competências específicas do módulo, num total de 208 horas.
- **O Módulo Específico III**, constituído pelas Unidades Curriculares de “Logística Integrada”, “Logística sustentável” e “Projeto Final de Conclusão de curso” contempla a Função 03, propiciando o desenvolvimento das competências específicas do módulo, num total de 260 horas.



Módulo: BÁSICO

Perfil Profissional: TÉCNICO EM LOGÍSTICA

Unidade Curricular: Saúde e Segurança no Trabalho – UC 1

Carga Horária: 12h

Função:

- F.1: Executar atividades administrativas relacionadas às áreas de Produção, Recursos Humanos, Contábil Financeira, Marketing, Logística e áreas afins, utilizando ferramentas tecnológicas e de gestão, seguindo Legislação e Normas da Qualidade, Saúde e Segurança, Meio Ambiente e Proteção de Dados.
- F.2: Coordenar equipes de trabalho atendendo os objetivos organizacionais, seguindo Legislação e Normas da Qualidade, Saúde e Segurança, Meio Ambiente e Proteção de Dados.

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

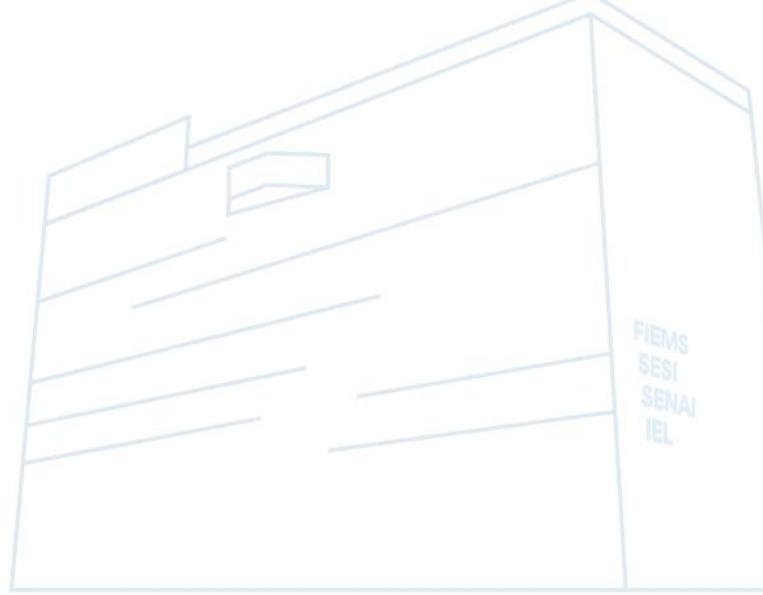
Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer os conceitos, classificação e impactos de acidentes e doenças ocupacionais na indústria • Reconhecer o papel do trabalhador no cumprimento das normas de saúde e segurança • Reconhecer as medidas preventivas e corretivas nas atividades laborais • Reconhecer os princípios, normas, legislação e procedimentos de saúde, segurança nos processos industriais • Reconhecer os tipos de riscos inerentes às atividades laborais nos processos industriais 	<ol style="list-style-type: none"> 1. O impacto da falta de ética nos ambientes de trabalho 2. Código de Ética profissional 3. Acidentes do Trabalho e Doenças Ocupacionais <ul style="list-style-type: none"> 3.1. Definição 3.2. Tipos 3.3. Causa: <ul style="list-style-type: none"> 3.3.1. Imprudência, imperícia e negligência 3.3.2. Fator humano e pessoal na prevenção de acidentes 3.4. Consequências dos acidentes do trabalho (Trabalhador, família, empresa e país) 3.5. CAT

	<p>3.5.1. Definição</p> <p>4. Medidas de Controle</p> <p>4.1. Importância dos Equipamentos de Proteção Individual e coletivo</p> <p>5. Riscos Ocupacionais</p> <p>5.1. Perigo e risco</p> <p>5.2. Classificação de Riscos Ocupacionais: físico, químico, biológico, ergonômico e de acidentes</p> <p>5.3. Mapa de Riscos</p> <p>6. Segurança do Trabalho</p> <p>6.1. Histórico da Segurança do Trabalho no Brasil</p> <p>6.2. Hierarquia das leis</p> <p>6.3. Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho</p> <p>6.4. CIPA</p> <p>6.4.1. Definição</p> <p>6.4.2. Objetivo</p> <p>6.5. SESMT</p> <p>6.5.1. Definição</p> <p>6.5.2. Objetivo</p>
--	--

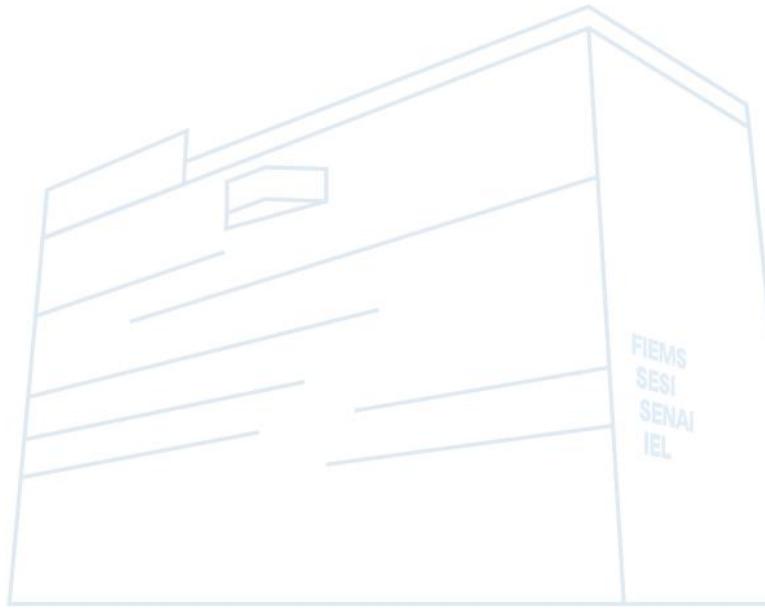
Capacidades Socioemocionais

- Aceitar valores éticos estabelecidos pela instituição para o desenvolvimento de sua atividade profissional.



Ambientes pedagógicos, com relação de equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos e materiais

Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none"> • Sala de aula convencional, equipada com lousa, projetor e computador.
Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas	<ul style="list-style-type: none"> • Computadores com acesso à internet equipados com programas de elaboração de planilhas e gráficos, edição de texto e apresentação multimídia; Kit multimídia (projetor, tela, computador)
Ferramentas e Equipamentos	<ul style="list-style-type: none"> • Amostras, Catálogos, Livros, Manuais, Normas, Periódicos, Revistas
Observações/recomendações	<ul style="list-style-type: none"> • Requisitos de acessibilidade: Nas condições de infraestrutura, serão asseguradas as condições de acessibilidade instrumental e arquitetônica, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com deficiência, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, NBR nº 9050, Lei nº 13.146/2015, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão, quando for o caso.



Módulo: BÁSICO

Perfil Profissional: TÉCNICO EM LOGÍSTICA

Unidade Curricular: Introdução a Qualidade e Produtividade – UC 2

Carga Horária: 16h

Função:

- F.1: Executar atividades administrativas relacionadas às áreas de Produção, Recursos Humanos, Contábil Financeira, Marketing, Logística e áreas afins, utilizando ferramentas tecnológicas e de gestão, seguindo Legislação e Normas da Qualidade, Saúde e Segurança, Meio Ambiente e Proteção de Dados.
- F.2: Coordenar equipes de trabalho atendendo os objetivos organizacionais, seguindo Legislação e Normas da Qualidade, Saúde e Segurança, Meio Ambiente e Proteção de Dados.

Objetivo Geral: Desenvolver capacidades básicas e socioemocionais relativas à qualidade nas diferentes situações que podem ser enfrentadas pelos profissionais, identificando ferramentas da qualidade na aplicabilidade para melhorias e solução de problemas.

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer os fundamentos da qualidade nos processos industriais. • Identificar as ferramentas da qualidade aplicadas nos processos industriais. • Reconhecer as etapas da filosofia Lean para otimização de custos e redução do tempo e dos desperdícios de uma empresa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estrutura organizacional <ul style="list-style-type: none"> 1.1. Formal e informal 1.2. Funções e responsabilidades 1.3. Organização das funções, informações e recursos 1.4. Sistema de Comunicação 2. Visão Sistêmica <ul style="list-style-type: none"> 2.1. Conceito 2.2. Microcosmo e macrocosmo 2.3. Pensamento sistêmico 3. Filosofia Lean <ul style="list-style-type: none"> 3.1. Definição e importância 3.2. Mindset

SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil
www.fiems.com.br/senai

- 3.3. Pilares
- 3.4. Etapas
 - 3.4.1. Preparação
 - 3.4.2. Coleta
 - 3.4.3. Intervenção
 - 3.4.4. Monitoramento
 - 3.4.5. Encerramento
- 3.5. Ferramentas
 - 3.5.1. Diagrama espaguete
 - 3.5.2. Cronoanálise
 - 3.5.3. *Takt-time*
 - 3.5.4. Cadeia de valores
 - 3.5.5. Mapa de fluxo de valor
- 4. Métodos e Ferramentas da Qualidade
 - 4.1. Definição e Aplicabilidade
 - 4.1.1. PDCA
 - 4.1.2. MASP
 - 4.1.3. Histograma
 - 4.1.4. Brainstorming
 - 4.1.5. Fluxograma de processos
 - 4.1.6. Diagrama de Pareto
 - 4.1.7. Diagrama de Ishikawa
 - 4.1.8. CEP
 - 4.1.9. 5W2H
 - 4.1.10. Folha de verificação
 - 4.1.11. Diagrama de dispersão
 - 5. Princípios da gestão da qualidade
 - 5.1. Foco no cliente
 - 5.2. Liderança
 - 5.3. Engajamento das pessoas
 - 5.4. Abordagem de processos

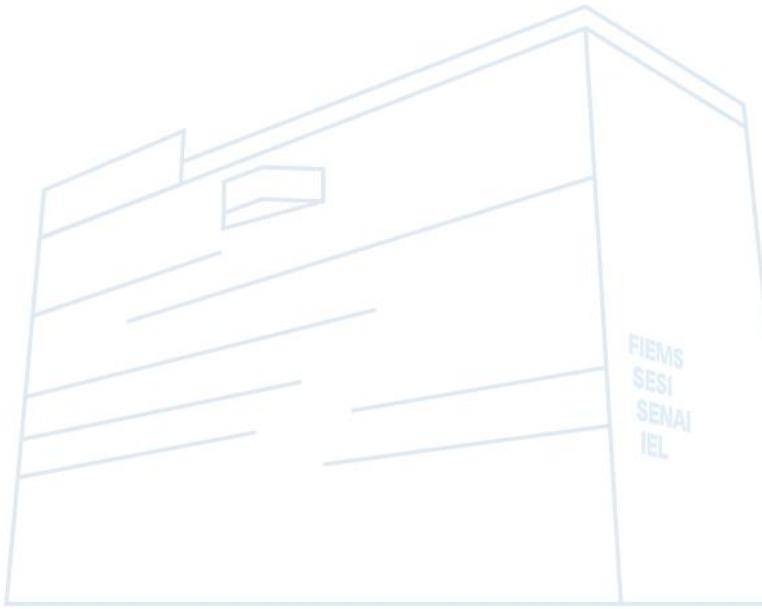
	<p>5.5. Tomada de decisão baseado em evidências</p> <p>5.6. Melhoria</p> <p>5.7. Gestão de relacionamentos</p> <p>6. Qualidade</p> <p>6.1. Definição</p> <p>6.2. Evolução da qualidade</p>
--	--

Capacidades Socioemocionais

- Comprometer-se com a prática permanente e intensiva da amabilidade nas relações profissionais, visando ao engajamento e à cooperação nas relações de trabalho.
- Perceber que, em seu contexto de trabalho e âmbitos de convívio, existem diferentes hierarquias (instituídas ou natas), instâncias de decisão e níveis de autonomia em relação a ações, circunstâncias e propósitos.
- Reconhecer a ocorrência de novos fatos, ideias e opiniões diferentes como oportunidades e possibilidades de mudanças positivas e inovadoras nas atividades de sua responsabilidade.
- Analisar as complexidades e dificuldades existentes nos problemas, necessidades, ou oportunidades de melhoria em seu campo de trabalho.

Ambientes pedagógicos, com relação de equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos e materiais

Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none">• Sala de aula, Biblioteca e Laboratório de Informática
Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas	<ul style="list-style-type: none">• Computadores com acesso a internet (para uso de software de editor de texto, planilha eletrônica e editor de apresentações) e Kit multimídia (projetor, tela, computador)
Observações/recomendações	<ul style="list-style-type: none">• Acessibilidade: Nas condições de infraestrutura, serão asseguradas as condições de acessibilidade instrumental e arquitetônica, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com deficiência, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, NBR nº 9050, Lei nº 13.146/2015, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão, quando for o caso



Módulo: BÁSICO

Perfil Profissional: TÉCNICO EM LOGÍSTICA

Unidade Curricular: Sustentabilidade nos Processos Industriais – UC 3

Carga Horária: 8h

Função:

- F.1: Executar atividades administrativas relacionadas às áreas de Produção, Recursos Humanos, Contábil Financeira, Marketing, Logística e áreas afins, utilizando ferramentas tecnológicas e de gestão, seguindo Legislação e Normas da Qualidade, Saúde e Segurança, Meio Ambiente e Proteção de Dados.
- F.2: Coordenar equipes de trabalho atendendo os objetivos organizacionais, seguindo Legislação e Normas da Qualidade, Saúde e Segurança, Meio Ambiente e Proteção de Dados.

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

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer alternativas de prevenção da poluição decorrentes dos processos industriais • Reconhecer as fases do ciclo de vida de um produto nos processos industriais • Reconhecer os fundamentos da logística reversa aplicados ao ciclo de vida do produto • Reconhecer os programas de sustentabilidade aplicados aos processos industriais • Reconhecer os princípios da economia circular nos processos industriais • Reconhecer a destinação dos resíduos dos processos industriais em função de sua caracterização 	<p>1. Desenvolvimento Sustentável</p> <p>1.1. Meio Ambiente</p> <p>1.1.1. Definição</p> <p>1.1.2. Relação entre Homem e o meio ambiente</p> <p>1.2. Recursos Naturais</p> <p>1.2.1. Definição</p> <p>1.2.2. Renováveis</p> <p>1.2.3. Não renováveis</p> <p>1.3. Sustentabilidade</p> <p>1.3.1. Definição</p> <p>1.3.2. Pilares</p> <p>1.3.3. Políticas e Programas</p>

SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai
3679-005-901 | Campo Grande/MS | Brasil
www.fiems.com.br/senai

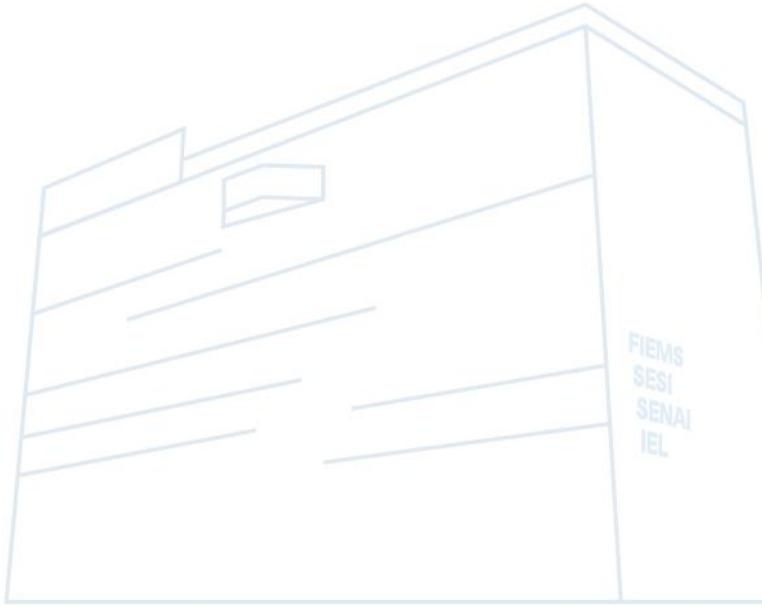
- 1.4. Produção e consumo inteligente
 - 1.4.1. Uso racional de recursos e fontes de energia
- 2. Poluição Industrial
 - 2.1. Definição
 - 2.2. Resíduos Industriais
 - 2.2.1. Caracterização
 - 2.2.2. Classificação
 - 2.2.3. Destinação
 - 2.3. Ações de prevenção da Poluição Industrial
 - 2.3.1. Redução
 - 2.3.2. Reciclagem
 - 2.3.3. Reuso
 - 2.3.4. Tratamento
 - 2.3.5. Disposição
 - 2.4. Alternativas para prevenção da poluição
 - 2.4.1. Ciclo de Vida (Definição e Fases)
 - 2.4.2. Logística Reversa (Definição e Objetivo)
 - 2.4.3. Produção mais limpa (Definição e Fases)
 - 2.4.4. Economia Circular (Definição e Princípios)
- 3. Organização de ambientes de trabalho
 - 3.1. Princípios de organização
 - 3.2. Organização de ferramentas e instrumentos: formas, importância
 - 3.3. Organização do espaço de trabalho
 - 3.4. Conceitos de organização e disciplina no trabalho: tempo, compromisso e atividades

Capacidades Socioemocionais

- Respeitar diretrizes, normas e procedimentos que orientam a realização de atividades profissionais, considerando os princípios da organização, disciplina, responsabilidade, concentração e gestão do tempo, de forma a contribuir com o alcance de objetivos.

Ambientes pedagógicos, com relação de equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos e materiais

Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none">• Sala de aula, biblioteca, SENA LAB e laboratório de informática
Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas	<ul style="list-style-type: none">• Computador, Projetor Multimídia, Caixas de Som
Observações/recomendações	<ul style="list-style-type: none">• Serão asseguradas as condições de acessibilidade, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com impedimentos de longo prazo, de natureza física, mental, intelectual e sensorial, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, a Lei nº 13.146/2015, os Decretos nº 3298/2009 e 6949/2009, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão. Portanto, no planejamento e na prática docente, serão indicadas às condições e os pré-requisitos para o desenvolvimento das capacidades que envolvam risco, assegurada a acessibilidade curricular.



Módulo: BÁSICO

Perfil Profissional: TÉCNICO EM LOGÍSTICA

Unidade Curricular: Introdução a Indústria 4.0 - UC 4

Carga Horária: 24h

Função:

- F.1: Executar atividades administrativas relacionadas às áreas de Produção, Recursos Humanos, Contábil Financeira, Marketing, Logística e áreas afins, utilizando ferramentas tecnológicas e de gestão, segundo Legislação e Normas da Qualidade, Saúde e Segurança, Meio Ambiente e Proteção de Dados.
- F.2: Coordenar equipes de trabalho atendendo os objetivos organizacionais, segundo Legislação e Normas da Qualidade, Saúde e Segurança, Meio Ambiente e Proteção de Dados.

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

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer os marcos que alavancaram as revoluções industriais e seus impactos nas atividades de produção e no desenvolvimento do indivíduo. • Reconhecer as tecnologias habilitadoras para indústria 4.0 • Correlacionar cada tecnologia habilitadora com impacto gerado em sua aplicação, em um contexto real ou simulado. • Compreender a inovação como ferramenta de melhoria nos processos de trabalho e resolução de problemas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Visão sistêmica <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Elementos da organização 1.2. Articulação entre elementos da organização 1.3. Pensamento sistêmico 2. Comportamento Inovador <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Postura Investigativa 2.2. Mentalidade de Crescimento (<i>Growth Mindset</i>) 2.3. Curiosidade 2.4. Motivação Pessoal 3. Raciocínio Lógico <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Dedução 3.2. Indução

SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil
www.fiems.com.br/senai

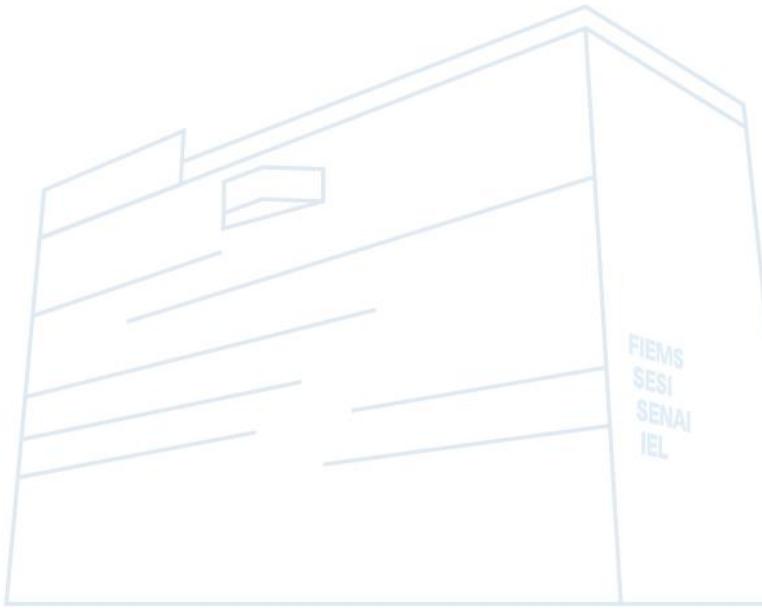
- 3.3. Abdução
- 4. Inovação
 - 4.1. Definição e características
 - 4.1.1. Inovação x Invenção
 - 4.2. Importância
 - 4.3. Tipos
 - 4.3.1. Incremental
 - 4.3.2. Disruptiva
 - 4.4. Impactos
- 5. Tecnologias Habilitoradoras
 - 5.1. Definições e aplicações
 - 5.1.1. Big Data
 - 5.1.2. Robótica Avançada
 - 5.1.3. Segurança Digital
 - 5.1.4. Internet das Coisas (IoT)
 - 5.1.5. Computação em Nuvem
 - 5.1.6. Manufatura Aditiva
 - 5.1.7. Manufatura Digital
 - 5.1.8. Integração de Sistemas
- 6. Histórico da evolução industrial
 - 6.1. 1ª Revolução Industrial
 - 6.1.1. Mecanização dos processos
 - 6.2. 2ª Revolução Industrial
 - 6.2.1. A eletricidade
 - 6.2.2. O petróleo
 - 6.3. 3ª Revolução Industrial
 - 6.3.1. A energia nuclear
 - 6.3.2. A automação
 - 6.4. 4ª Revolução Industrial
 - 6.4.1. Digitalização das informações
 - 6.4.2. Utilização dos dados

Capacidades Socioemocionais

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

Ambientes pedagógicos, com relação de equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos e materiais

Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none"> • Sala de aula, Laboratório de Informática
Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas	<ul style="list-style-type: none"> • Computadores
Observações/recomendações	<ul style="list-style-type: none"> • Nas condições de infraestrutura, serão asseguradas as condições de acessibilidade instrumental e arquitetônica, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com deficiência, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, NBR nº 9050, Lei nº 13.146/2015, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão, quando for o caso.



Módulo: BÁSICO

Perfil Profissional: TÉCNICO EM LOGÍSTICA

Unidade Curricular: Introdução ao Desenvolvimento de Projetos – UC - 5

Carga Horária: 12h

Função:

- F.1: Executar atividades administrativas relacionadas às áreas de Produção, Recursos Humanos, Contábil Financeira, Marketing, Logística e áreas afins, utilizando ferramentas tecnológicas e de gestão, seguindo Legislação e Normas da Qualidade, Saúde e Segurança, Meio Ambiente e Proteção de Dados.
- F.2: Coordenar equipes de trabalho atendendo os objetivos organizacionais, seguindo Legislação e Normas da Qualidade, Saúde e Segurança, Meio Ambiente e Proteção de Dados.

Objetivo Geral: Desenvolver as capacidades básicas e socioemocionais para resolução de problemas por meio da elaboração de projetos.

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none">• Reconhecer as diferentes fases pertinentes à elaboração de um projeto.• Reconhecer diferentes métodos aplicados ao desenvolvimento do projeto.• Reconhecer os padrões de estrutura estabelecidos para a elaboração de projetos	<ol style="list-style-type: none">1. Estratégias de Resolução de problema2. Postura Investigativa3. Formulação de hipóteses e perguntas<ol style="list-style-type: none">3.1. Argumentação3.2. Colaboração3.3. Comunicação4. Métodos de Desenvolvimento de projeto<ol style="list-style-type: none">4.1. Método indutivo4.2. Método dedutivo4.3. Método hipotético-dedutivo4.4. Método dialético5. Projetos<ol style="list-style-type: none">5.1. Definição5.2. Tipos

SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil
www.fiems.com.br/senai

	<p>5.3. Características</p> <p>5.4. Fases</p> <p>5.4.1. Concepção (ideação, Pesquisa de anterioridade e Registros e patentes)</p> <p>5.4.2. Fundamentação</p> <p>5.4.3. Planejamento</p> <p>5.4.4. Viabilidade</p> <p>5.4.5. Execução</p> <p>5.4.6. Resultados</p> <p>5.4.7. Apresentação</p> <p>5.5. Normas técnicas relacionadas a projetos</p>
--	---

Capacidades Socioemocionais

- Comprometer-se com a prática permanente e intensiva da amabilidade nas relações profissionais, visando ao engajamento e à cooperação nas relações de trabalho.
- Perceber que, em seu contexto de trabalho e âmbitos de convívio, existem diferentes hierarquias (instituídas ou natas), instâncias de decisão e níveis de autonomia em relação a ações, circunstâncias e propósitos.
- Reconhecer a ocorrência de novos fatos, ideias e opiniões diferentes como oportunidades e possibilidades de mudanças positivas e inovadoras nas atividades de sua responsabilidade.
- Analisar as complexidades e dificuldades existentes nos problemas, necessidades, ou oportunidades de melhoria em seu campo de trabalho.

Ambientes pedagógicos, com relação de equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos e materiais

Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none"> • Sala de Aula, Laboratório de Informática e SENAI LAB
Recursos didáticos	<ul style="list-style-type: none"> • livros, apostilas, vídeos ilustrativos e material de escritório (Canvas)
Observações/recomendações	<ul style="list-style-type: none"> • Requisitos de acessibilidade: Nas condições de infraestrutura, serão asseguradas as condições de acessibilidade instrumental e arquitetônica, reconhecendo a

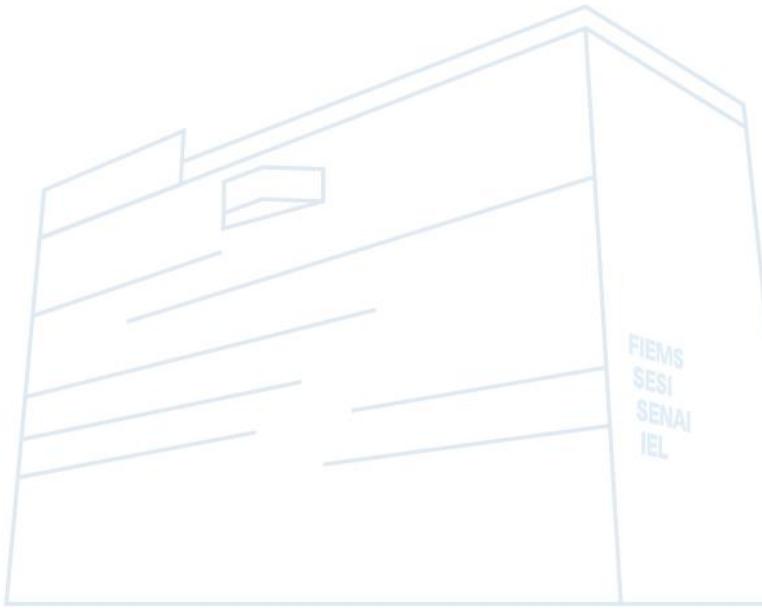
SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil
www.fiems.com.br/senai

especificidade e a peculiaridade do aluno com deficiência, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, NBR nº 9050, Lei nº 13.146/2015, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão, quando for o caso.

SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil
www.fiems.com.br/senai



Módulo: BÁSICO

Perfil Profissional: TÉCNICO EM LOGÍSTICA

Unidade Curricular: Introdução a Tecnologia da Informação e Comunicação - UC 6

Carga Horária: 40h

Função:

- F.1: Executar atividades administrativas relacionadas às áreas de Produção, Recursos Humanos, Contábil Financeira, Marketing, Logística e áreas afins, utilizando ferramentas tecnológicas e de gestão, seguindo Legislação e Normas da Qualidade, Saúde e Segurança, Meio Ambiente e Proteção de Dados.
- F.2: Coordenar equipes de trabalho atendendo os objetivos organizacionais, seguindo Legislação e Normas da Qualidade, Saúde e Segurança, Meio Ambiente e Proteção de Dados.

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

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none">• Empregar os princípios, padrões e normas técnicas que estabelecem as condições e requisitos para uma comunicação oral e escrita clara, assertiva e eficaz, condizente com o ambiente de trabalho• Aplicar os recursos e procedimentos de segurança da informação• Interpretar dados, informações técnicas e terminologias de textos técnicos relacionados aos processos industriais.• Reconhecer características e aplicabilidade de hardware e software de sistemas informatizados utilizados na indústria	<p>1 Comunicação em equipes de trabalho</p> <ul style="list-style-type: none">1.1. Dinâmica do trabalho em equipe1.2. Busca de consenso1.3. Gestão de Conflitos <p>2 Segurança da Informação</p> <ul style="list-style-type: none">2.1. Definição dos pilares da Segurança da Informação2.2. Reconhecer Leis vigentes a segurança da informação2.3. Tipos de golpes na internet2.4. Contas e Senhas2.5. Navegação segura na internet

SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil
www.fiems.com.br/senai

- Utilizar recursos e funcionalidades da WEB nos processos de comunicação no trabalho, de busca, armazenamento e compartilhamento de informação
- Aplicar os recursos e procedimentos de segurança da informação.

2.6. Backup

2.7. Códigos maliciosos (Malware)

3 Internet (*World Wide Web*)

3.1. Políticas de uso

3.2. Navegadores

3.3. Sites de busca

3.4. Download e gravação de arquivos

3.5. Correio eletrônico

3.6. Direitos autorais (citação de fontes de consulta)

3.7. Armazenamento e compartilhamento em nuvem

4 Software de escritório

4.1. Editor de Textos

4.1.1. Tipos

4.1.2. Formatação

4.1.3. Configuração de páginas

4.1.4. Importação de figuras e objetos

4.1.5. Inserção de tabelas e gráficos

4.1.6. Arquivamentos

4.1.7. Controles de exibição

4.1.8. Correção ortográfica e dicionário

4.1.9. Recuos, tabulação, parágrafos, espaçamentos e margens

4.1.10. Marcadores e numeradores

4.1.11. Bordas e sombreamento

4.1.12. Colunas

4.1.13. Controle de alterações

4.1.14. Impressão

4.2. Editor de Planilhas Eletrônicas

4.2.1. Funções básicas e suas finalidades

4.2.2. Linhas, colunas e endereços de células

- 4.2.3. Formatação de células
- 4.2.4. Configuração de páginas
- 4.2.5. Inserção de fórmulas básicas
- 4.2.6. Classificação e filtro de dados
- 4.2.7. Gráficos, quadros e tabelas
- 4.2.8. Impressão
- 4.3. Editor de Apresentações
 - 4.3.1. Funções básicas e suas finalidades
 - 4.3.2. Tipos
 - 4.3.3. Formatação
 - 4.3.4. Configuração de páginas
 - 4.3.5. Importação de figuras e objetos
 - 4.3.6. Inserção de tabelas e gráficos
 - 4.3.7. Arquivamentos
 - 4.3.8. Controles de exibição
 - 4.3.9. Criação de apresentações em slides e vídeos
 - 4.3.10. Recursos multimídia de apoio a apresentações e vídeos

5 Informática

- 5.1. Fundamentos de hardware
 - 5.1.1. Identificação de componentes
 - 5.1.2. Identificação de processadores e periféricos
- 5.2. Sistema Operacional
 - 5.2.1. Tipos
 - 5.2.2. Fundamentos e funções
 - 5.2.3. Barra de ferramentas
 - 5.2.4. Utilização de periféricos
 - 5.2.5. Organização de arquivos (Pastas)
 - 5.2.6. Pesquisa de arquivos e diretórios
 - 5.2.7. Área de trabalho
 - 5.2.8. Compactação de arquivos

6 Textos Técnicos

- 6.1. Definição
- 6.2. Tipos e exemplos
- 6.3. Normas aplicáveis para redação (ex.: ABNT, ISO, IEEE, ANSI...)
- 6.4. Interpretação

7 Comunicação

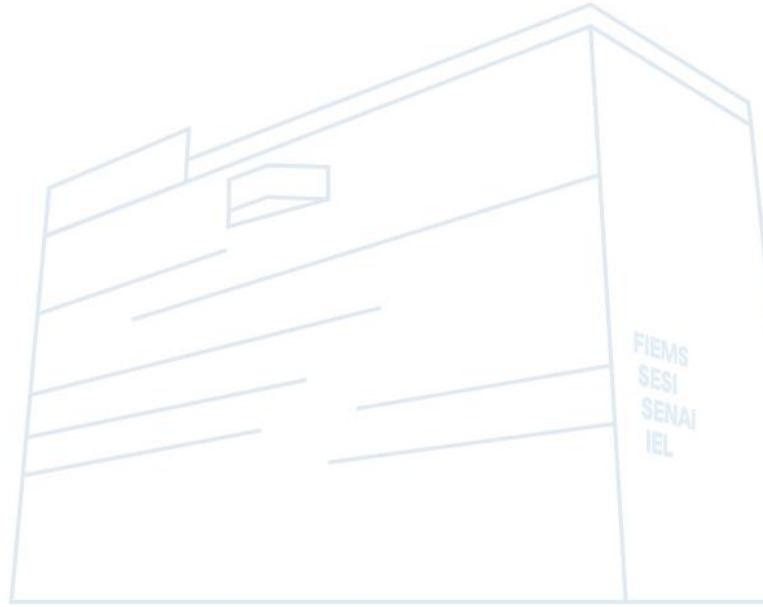
- 7.1. Identificação de textos técnicos
- 7.2. Relatórios
- 7.3. Atas
- 7.4. Memorandos
- 7.5. Resumos

8 Níveis de Fala

- 8.1. Linguagem culta
- 8.2. Linguagem técnica
 - 8.2.1. Jargão
 - 8.2.2. Características

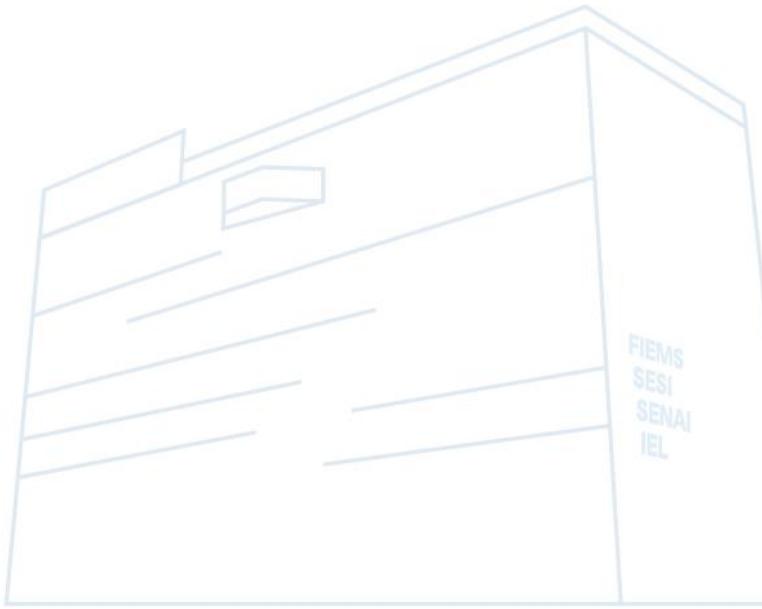
9 Elementos da Comunicação

- 9.1. Emissor;
- 9.2. Receptor
- 9.3. Mensagem
- 9.4. Canal
- 9.5. Ruído
- 9.6. Código
- 9.7. Feedback



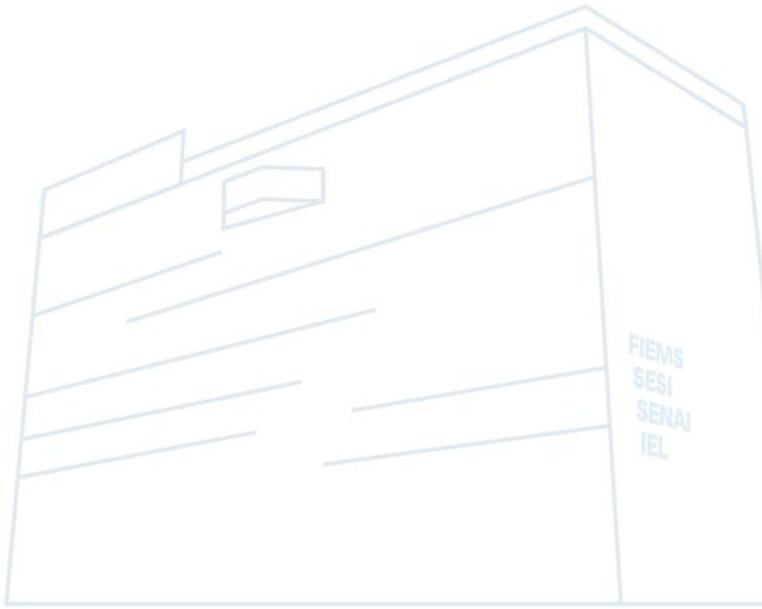
Capacidades Socioemocionais

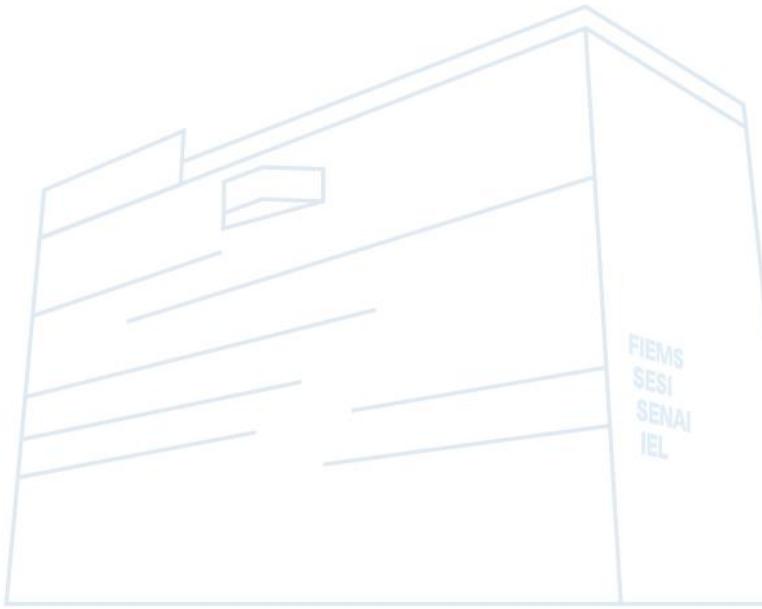
- Comprometer-se com a prática permanente e intensiva da amabilidade nas relações profissionais, visando ao engajamento e à cooperação nas relações de trabalho.
- Perceber que, em seu contexto de trabalho e âmbitos de convívio, existem diferentes hierarquias (instituídas ou natas), instâncias de decisão e níveis de autonomia em relação a ações, circunstâncias e propósitos.
- Reconhecer a ocorrência de novos fatos, ideias e opiniões diferentes como oportunidades e possibilidades de mudanças positivas e inovadoras nas atividades de sua responsabilidade.
- Analisar as complexidades e dificuldades existentes nos problemas, necessidades, ou oportunidades de melhoria em seu campo de trabalho.



Ambientes pedagógicos, com relação de equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos e materiais

Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none"> • sala de aula; laboratório de informática; auditório; RV;
Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas	<ul style="list-style-type: none"> • projetor multimídia; equipamentos de informática; quadro branco; lousa digital; RA; RV
Recursos didáticos	<ul style="list-style-type: none"> • Estante virtual SENAI DN
Observações/recomendações	<ul style="list-style-type: none"> • Requisitos de acessibilidade: Nas condições de infraestrutura, serão asseguradas as condições de acessibilidade instrumental e arquitetônica, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com deficiência, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, NBR nº 9050, Lei nº 13.146/2015, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão, quando for o caso.





Módulo: INTRODUTÓRIO

Perfil Profissional: TÉCNICO EM LOGÍSTICA

Unidade Curricular: Métodos Quantitativos Aplicados à Logística – UC 7

Carga Horária: 40h

Função:

- F.1: Implementar processos de suprimentos, armazenagem e produção, seguindo procedimento interno da empresa e legislação vigente.
- F.2: Implementar processos de transporte e distribuição, seguindo procedimento interno da empresa e legislação vigente.
- F.3: Implementar processos de logística integrada e sustentável, seguindo procedimento interno da empresa e legislação vigente.

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

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer instrumentos de medição e as unidades de medidas utilizadas nas operações logísticas • Reconhecer as operações matemáticas básicas, geometria e cálculos estatísticos, que se aplicam à resolução de problemas no âmbito do trabalho das operações logísticas • Reconhecer os elementos básicos do desenho técnico (caligrafia técnica, simbologias, linhas, escala, vistas) que se aplicam às operações logísticas • Reconhecer terminologias financeiras, relacionadas às operações gerenciais e ou de métodos de custeio, empregadas nos processos logísticos 	<p>1. Desenvolvimento profissional</p> <p>1.1. Plano de Carreira</p> <p>1.1.1. Objetivos de longo prazo</p> <p>1.1.2. Objetivos de curto prazo</p> <p>1.1.3. Formação continuada</p> <p>2. Ética- Conduta</p> <p>2.1. Código de ética profissional</p> <p>2.2. Moral</p> <p>2.2.1. Senso moral</p> <p>2.2.2. Consciência moral</p> <p>2.3. Cidadania</p> <p>2.3.1. Comportamento social</p> <p>2.3.2. Valores pessoais e universais</p>

SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai
52700-901 | Campo Grande/MS | Brasil
www.fiems.com.br/senai

2.3.3. Direitos e deveres individuais e coletivos

3. Elementos Básicos do Desenho Técnico

3.1. Escala

3.2. Perspectiva Isométrica

3.3. Cota

3.4. Simbologia

3.5. Vista

3.6. Caligrafia

3.7. Tipos de Planta

3.7.1. Planta Baixa

3.7.2. Planta de Situação/Locação

3.7.3. Planta Baixa com Leiaute

4. Geometria

4.1. Elementos de Geometria

4.1.1. Polígonos

4.1.2. Ângulos

4.1.3. Ponto

4.1.4. Reta

4.1.5. Plano

4.1.6. Sólidos Geométricos

5. Matemática Financeira

5.1. Terminologias

5.1.1. Gastos

5.1.2. Desembolso

5.1.3. Investimento

5.1.4. Custos - Direto, Indireto, Fixo, Variável e Capital

5.1.5. Despesa

5.1.6. Amortização

5.2. Cálculos de Juros

5.2.1. Juros Simples

5.2.2. Juros Compostos

5.2.3. Montante

5.2.4. Taxa de Retorno de Investimento

6. Cálculos Básicos

6.1. Operações Básicas

6.1.1. Números Inteiros

6.1.2. Números Decimais

6.1.3. Números Fracionários

6.2. Regras de Três

6.3. Porcentagem

6.4. Razão e Proporção

6.5. Cálculos Estatísticos

6.6. Média Aritmética Simples

6.7. Mediana

6.8. Moda

6.9. Média Móvel

6.10. Média Móvel Ponderada

7. Instrumentos de Medição

7.1. Tipos

7.1.1. Réguas graduadas

7.1.2. Trena

7.1.3. Paquímetro

7.1.4. Balança

7.1.5. Termômetro

7.2. Aplicação/Utilização dos instrumentos

7.3. Sistemas de Medida

7.3.1. Sistema Métrico Decimal

7.3.2. Sistema Inglês

8. Unidades de Medida

8.1. Tipos

8.1.1. Comprimento

8.1.2. Massa

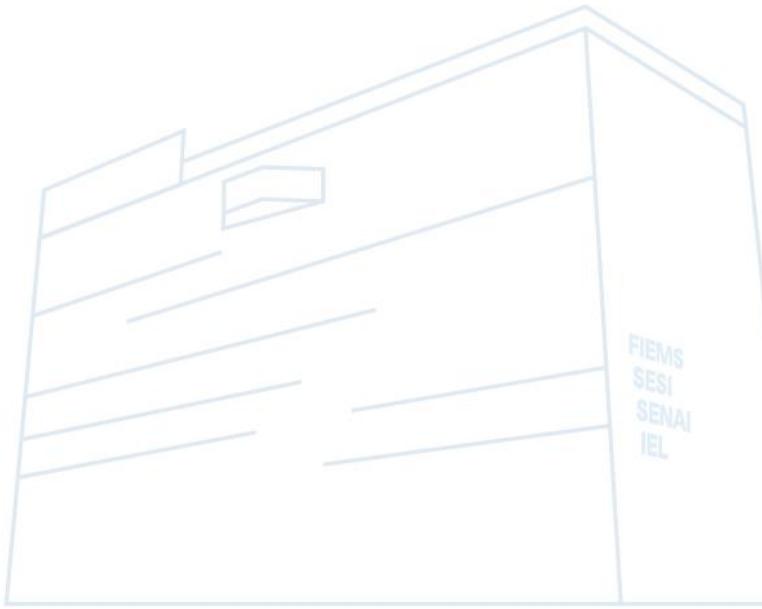
8.1.3. Capacidade

8.1.4. Temperatura

8.2. Conversão

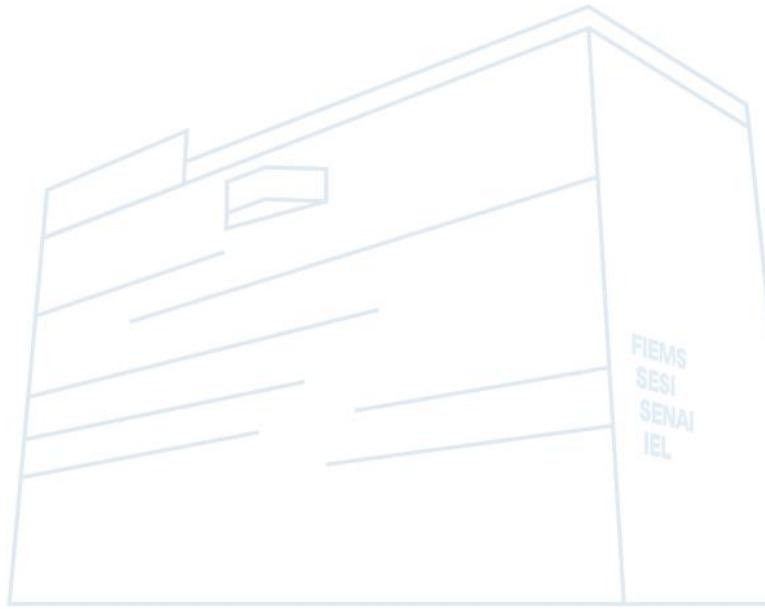
Capacidades Socioemocionais

- Engajar-se no seu aprimoramento técnico tendo em vista seu crescimento pessoal e profissional.
- Disseminar os valores éticos pessoais e profissionais para colegas e equipes de trabalho.
- Assumir a pesquisa como ferramenta de aquisição de conhecimentos, de aprendizagem e de levantamento de dados que possam orientar suas decisões.



Ambientes pedagógicos, com relação de equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos e materiais

Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none">• Sala de aula, laboratório de informática, Biblioteca
Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas	<ul style="list-style-type: none">• Computadores com acesso à internet equipados com programas de elaboração de planilhas e gráficos, edição de texto e apresentação multimídia; Kit multimídia (projetor, tela, computador), Trena, Régua, Balança, Paquímetro, Transferidor, Calculadora, Termômetro
Recursos didáticos	<ul style="list-style-type: none">• Catálogos, Livros, Manuais, Normas, Periódicos, Revistas e sites especializados



Módulo: INTRODUTÓRIO

Perfil Profissional: TÉCNICO EM LOGÍSTICA

Unidade Curricular: Introdução aos Processos Logísticos – UC 8

Carga Horária: 60h

Função:

- F.1: Implementar processos de suprimentos, armazenagem e produção, seguindo procedimento interno da empresa e legislação vigente.
- F.2: Implementar processos de transporte e distribuição, seguindo procedimento interno da empresa e legislação vigente.
- F.3: Implementar processos de logística integrada e sustentável, seguindo procedimento interno da empresa e legislação vigente.

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

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar os recursos da informática relativos a editores de textos, planilhas eletrônicas, apresentações, internet nas operações logísticas • Reconhecer conceitos e ferramentas básicas da qualidade, suas características, finalidades e aplicações nos processos logísticos. • Reconhecer os princípios de preservação ambiental que se aplicam a processos logísticos • Reconhecer os EPIs, EPCs e procedimentos de segurança que se aplicam a diferentes contextos e circunstância das operações logísticas • Reconhecer diferentes tipos, características e as finalidades de documentos técnicos que apresentam referências e que orientam a realização 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pesquisa <ul style="list-style-type: none"> 1.1. Confiabilidade das fontes 1.2. Tratamento de dados 1.3. Aplicação no contexto profissional 2. Ética- nas Relações <ul style="list-style-type: none"> 2.1. Respeito às individualidades pessoais 2.2. Ética nas relações interpessoais 2.3. O impacto da falta de ética ao país: pirataria, impostos 3. Modelagem de Processos Logísticos <ul style="list-style-type: none"> 3.1. Definição 3.2. Análise de Cenários 3.3. Principais Softwares de Modelagem <ul style="list-style-type: none"> 3.3.1. Características

SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil
www.fiems.com.br/senai

- de atividades em contextos de trabalho das operações logísticas
- Interpretar dados, informações técnicas e terminologias de textos técnicos, relacionados aos processos logísticos
- Reconhecer os princípios de gestão organizacional aplicáveis aos processos logísticos
- Aplicar a terminologia técnica e os princípios e normas da linguagem culta na comunicação oral e escrita, considerando, especialmente, os princípios da coesão e coerência aplicados aos processos logísticos
- Aplicar fundamentos de localização geográfica e das características das regiões nas operações logísticas
- Reconhecer os princípios básicos da logística para identificar os macroprocessos de atuação da logística
- Utilizar ferramentas computacionais para planejamento, modelagem e simulação de cenários nos processos logísticos

3.3.2. Recursos

4. Qualidade nos Processos Logísticos

4.1. Ferramentas

4.1.1. Características

4.1.2. Finalidades

4.1.3. Aplicações na Logística

4.2. Indicadores

4.2.1. Definição

4.2.2. Finalidades

4.2.3. Tipos de Indicadores da Logística

4.2.4. Interpretação de Dados

4.3. Terminologias Técnicas

5. Documentação Técnica

5.1. Tipos de Documentos - características e finalidades

5.1.1. Nota Fiscal - NF-E

5.1.2. Conhecimento de Transporte Nacional e Internacional

5.1.3. Documentação de Carga Perigosa - Ficha de Emergência, *SHIPPER Declaration*, Envelope de Transporte

5.1.4. Romaneio de Carga - MDF-E

5.1.5. *Packing-list*

5.1.6. *Picking-list*

5.1.7. Ordem de Produção

5.1.8. Ficha Técnica do Produto

5.1.9. Requisição de Compra

5.1.10. Pedido de Compra

5.1.11. Mapa de Cotação

5.1.12. Contrato - Prestação de Serviço, de Fornecimento

5.1.13. Ficha Técnica de Máquinas e Veículos

6. Fundamentos Geográficos aplicados à Logística

6.1. Coordenadas Geográficas

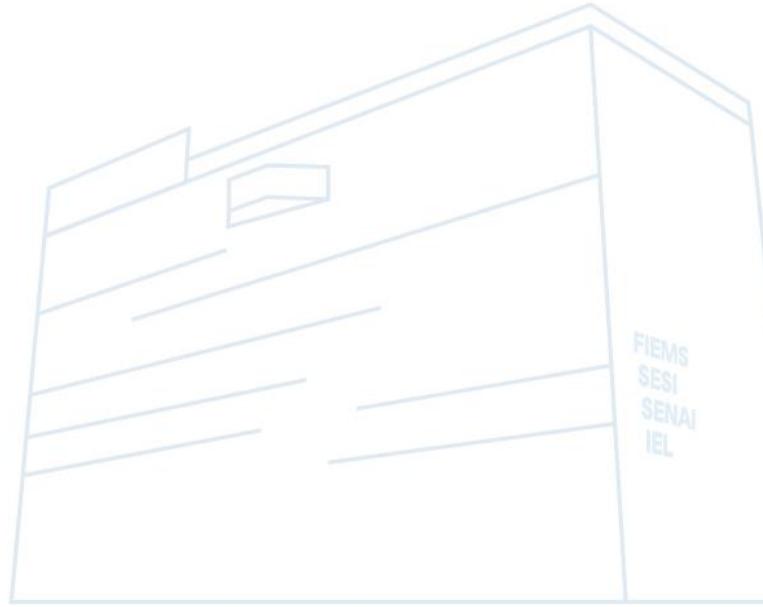
SISTEMA FIEMS

	<ul style="list-style-type: none">6.2. Mapa Nacional<ul style="list-style-type: none">6.2.1. Regiões - características6.2.2. Estados e Capitais6.2.3. Multimodal6.3. Mapa Mundial<ul style="list-style-type: none">6.3.1. Blocos Econômicos6.3.2. Multimodal
	<ul style="list-style-type: none">7. Gestão da Logística<ul style="list-style-type: none">7.1. Tipos de Organizações7.2. Gestão de Pessoas7.3. Organograma7.4. Níveis Hierárquicos<ul style="list-style-type: none">7.4.1. Operacional7.4.2. Tático7.4.3. Estratégico7.5. Fluxograma7.6. Atuação de Mercado<ul style="list-style-type: none">7.6.1. Comércio Exterior x Logística Internacional7.6.2. Nacional7.6.3. Internacional
	<ul style="list-style-type: none">8. Logística<ul style="list-style-type: none">8.1. Definição8.2. História da Logística<ul style="list-style-type: none">8.2.1. Surgimento - Sociedades Antigas e Operações Militares8.2.2. Renascimento - Pós Guerra e Logística Integrada8.2.3. Evolução - Logística 4.0, Logística Verde8.3. Missão da Logística8.4. Macroprocessos - Definição<ul style="list-style-type: none">8.4.1. Suprimentos8.4.2. Produção8.4.3. Distribuição

- 8.5. Tipos de Atuação da Logística
 - 8.5.1. Setor Primário
 - 8.5.2. Setor Secundário
 - 8.5.3. Setor Terciário
- 8.6. Cadeia de Suprimentos
 - 8.6.1. Definição
 - 8.6.2. Membros da Cadeia
 - 8.6.3. Tipos de Custos logísticos -
Armazenagem, Pedido, Estoque,
Transporte

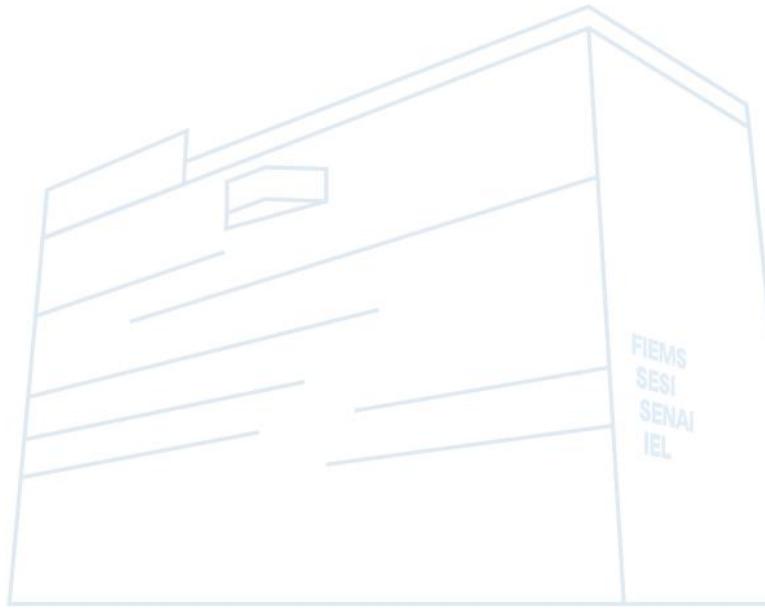
Capacidades Socioemocionais

- Engajar-se no seu aprimoramento técnico tendo em vista seu crescimento pessoal e profissional.
- Disseminar os valores éticos pessoais e profissionais para colegas e equipes de trabalho.
- Assumir a pesquisa como ferramenta de aquisição de conhecimentos, de aprendizagem e de levantamento de dados que possam orientar suas decisões.



Ambientes pedagógicos, com relação de equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos e materiais

Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none">• Sala de aula, laboratório de informática, Biblioteca
Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas	<ul style="list-style-type: none">• Computadores com acesso à internet equipados com programas de elaboração de planilhas e gráficos, edição de texto e apresentação multimídia; Kit multimídia (projetor, tela, computador), Softwares de Modelagem de Cenário
Recursos didáticos	<ul style="list-style-type: none">• Catálogos, Livros, Manuais, Normas, Periódicos, Revistas e sites especializados



Módulo: ESPECÍFICO I

Perfil Profissional: TÉCNICO EM LOGÍSTICA

Unidade Curricular: Gestão de Suprimentos – UC 9

Carga Horária: 80h

Função:

- F.1: Implementar processos de suprimentos, armazenagem e produção, seguindo procedimento interno da empresa e legislação vigente.
- F.2: Implementar processos de transporte e distribuição, seguindo procedimento interno da empresa e legislação vigente.

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

Conteúdos Formativos

Subfunção	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
lanejar o abastecimento de suprimentos para a empresa.	Considerando procedimentos internos para o abastecimento da empresa.	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar os parâmetros necessários aos cálculos de suprimento para o planejamento das necessidades de materiais - MRP • Identificar o fluxo de suprimentos para o atendimento das especificidades do abastecimento de bens e serviços • Aplicar procedimentos específicos para abastecimento de bens e serviços críticos para atendimento das especificidades 	1. Processo de Suprimento 1.1. Definição 1.2. Etapas 1.3. Fluxo 2. Cadeia de Suprimentos 2.1. Nacional 2.2. Internacional 3. Recursos Empresariais 3.1. Definição 3.2. Tipos 3.2.1. Materiais 3.2.2. Patrimoniais 3.2.3. Capital Humanos 3.2.4. Tecnológicos

SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai
62.790-901 | Campo Grande/MS | Brasil
www.fiems.com.br/senai

		<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar procedimentos de abastecimento de bens e serviços sujeitos à regulamentação específica para atendimento de normas e legislação vigente 	4. Gestão de Estoque <ul style="list-style-type: none"> 4.1. Definição 4.2. Função 4.3. Descrição Técnica dos tipos de materiais 4.4. Principais Tipos <ul style="list-style-type: none"> 4.4.1. Matéria Prima 4.4.2. Produto em Processamento 4.4.3. Produto Semi Acabado 4.4.4. Produto Acabado 4.4.5. Embalagem 4.4.6. Em Trânsito 4.4.7. Consignação 4.4.8. Contingência 4.4.9. Antecipação 4.5. Níveis de Estoque <ul style="list-style-type: none"> 4.5.1. Mínimo 4.5.2. Máximo 4.5.3. De Segurança 4.6. Giro de Estoque <ul style="list-style-type: none"> 4.6.1. Definição 4.6.2. Cálculos 4.7. Classificação de Estoque <ul style="list-style-type: none"> 4.7.1. ABC 4.7.2. XYZ
	Considerando o planejamento estratégico para o abastecimento da empresa.	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar, no planejamento estratégico, a demanda de bens e serviços de longo prazo para o desmembramento de nível tático e operacional • Identificar os indicadores de qualidade do processo de abastecimento para elaboração do plano de trabalho • Identificar os recursos necessários à execução do plano de trabalho de abastecimento, para garantia da disponibilidade dos mesmos • Identificar, no planejamento, os parâmetros de estoque apropriados a cada item para definição dos padrões de níveis de estoque 	5. Planejamento de Suprimentos <ul style="list-style-type: none"> 5.1. Política de Estoque da Empresa 5.2. Previsão de demanda
	Considerando as requisições internas, planejamento de	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar tipos de bens e serviços descritos nas 	

<p>operações e previsão de demanda de marketing e vendas</p>	<p>requisições internas para classificar famílias de produtos</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar o fluxo de suprimento, a partir da demanda de requisições, operação, marketing e vendas, para sequenciar a execução de operações de abastecimento Aplicar técnicas de análise e previsão de demanda no processo de abastecimento para planejamento das necessidades de bens e serviços Aplicar procedimento para cálculo de lead time de abastecimento para atendimento dos prazos estabelecidos pelos clientes internos Identificar, na árvore do produto, os insumos necessários à fabricação do produto, para atender a previsão de demanda Correlacionar os recursos necessários à execução do abastecimento com os recursos disponíveis, para 	<p>5.3. Métodos para previsão de demanda</p> <p>5.3.1. Média Aritmética</p> <p>5.3.2. Média Móvel Simples</p> <p>5.3.3. Média Móvel Ponderada</p> <p>5.4. Principais Tipos de Demanda</p> <p>5.4.1. Sazonal</p> <p>5.4.2. Cíclica</p> <p>5.4.3. Declínio</p> <p>5.4.4. Irregular</p> <p>6. Processo de compra</p> <p>6.1. Definição</p> <p>6.2. Fluxo Operacional</p> <p>6.3. Informações de Mercado</p> <p>6.3.1. Fontes de Pesquisa</p> <p>6.3.2. Custos</p> <p>6.3.3. Localização de fornecedores</p> <p>6.3.4. Tendências</p> <p>6.3.5. Variação</p> <p>6.3.6. Cambial</p> <p>6.3.7. Legislação relacionada</p> <p>6.3.8. Benchmarking</p> <p>6.4. Definição da modalidade de compras</p> <p>6.5. Consolidação da Demanda de Compras</p>
--	--	--

		garantia do atendimento das demandas	<p>6.6. Seleção dos Fornecedores para Cotação</p> <p>6.7. Cotação de Preços</p> <p>6.8. Negociação com Fornecedores</p> <p>6.8.1. Ética no processo de compras</p> <p>6.9. Concretização da Compra</p> <p>6.10. Follow Up de compras</p> <p>7. Indicadores de Performance</p> <p>7.1. Definição</p> <p>7.2. Aplicação</p> <p>7.3. Principais Tipos de Indicadores</p> <p>7.3.1. Acuracidade</p> <p>7.3.2. Inacuracidade</p> <p>7.3.3. Lead Time</p> <p>7.3.4. Avaliação de Fornecedores</p> <p>7.3.5. Devolução</p> <p>7.3.6. Nível de Serviço</p> <p>7.3.7. Tempo de Doca</p> <p>8. Classificação de materiais por categoria</p> <p>8.1. Perigosos</p> <p>8.1.1. Inflamáveis</p> <p>8.1.2. Explosivos</p> <p>8.2. Corrosivos</p> <p>8.2.1. Tóxicos</p> <p>8.2.2. Biológicos</p>
	Seguindo legislação, normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança do trabalho e de meio ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> Identificar legislações aplicáveis ao processo de suprimento de bens e serviços para garantir o atendimento de leis vigentes. Aplicar parâmetros normativos e de legislação ao processo de suprimento de bens e serviços para garantir o atendimento de leis vigentes. Identificar riscos inerentes ao processo de abastecimento de bens e serviços para adoção de medidas de prevenção. Identificar nas normas ambientais e de segurança do trabalho os itens aplicáveis ao processo de abastecimento para elaboração do planejamento de suprimento. Identificar parâmetros de qualidade do processo de suprimentos para atendimento de indicadores de performance. 	

		<ul style="list-style-type: none"> Aplicar recursos da tecnologia da informação na realização de registro e ou consulta de requisições de produtos, para consolidar demanda total para abastecimento, entre outras operações correlatas 	8.3. Frigorificada <ul style="list-style-type: none"> 8.3.1. Resfriada 8.3.2. Congelada 8.4. Seca <ul style="list-style-type: none"> 8.5. A Granel <ul style="list-style-type: none"> 8.5.1. Sólido 8.5.2. Líquido 8.5.3. Gasoso 8.6. Viva 8.7. Frágil 8.8. De Valor <ul style="list-style-type: none"> 8.9. Indivisível 8.10. Perecível
ontrolar o processo de aquisição de suprimentos para a empresa.	Considerando procedimentos internos para o abastecimento da empresa.	<ul style="list-style-type: none"> Correlacionar os requisitos estabelecidos nos procedimentos com as características dos itens demandados pelas requisições internas, para execução do abastecimento de bens e serviços Avaliar o processo de abastecimento, com base nas instruções normativas e de legislação relacionadas a suprimento de bens e serviços, para garantia do atendimento da legalidade das operações Correlacionar os elementos do processo de abastecimento com padrões estabelecidos pela empresa para garantia da 	9. Sistemas de informação aplicados a Suprimentos <ul style="list-style-type: none"> 9.1. MRP 9.2. ERP 9.3. WMS 9.4. EDI 9.5. <i>E-COMMERCE</i> 9.6. <i>E-PROCUREMENT</i> 9.7. Planilhas Eletrônicas 9.8. Compras 4.0 <ul style="list-style-type: none"> 9.8.1. IA 9.8.2. IOT 9.8.3. BOT 9.8.4. <i>Blockchain</i> 10. Legislação relativa ao processo de suprimentos <ul style="list-style-type: none"> 10.1. Nacional

		<p>qualidade de bens e serviços</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avaliar, por meio dos critérios estabelecidos nos procedimentos internos, os resultados observados no monitoramento dos elementos do processo de abastecimento para realizar ajustes e melhorias, se necessário • Aplicar técnicas de aquisição de suprimentos, conforme procedimentos internos, para garantia do abastecimento de bens e serviços • Aplicar avaliação de fornecedores com base em critérios técnicos estabelecidos no procedimento interno da empresa para garantia da conformidade do processo de aquisição de bens e serviços • Aplicar procedimentos técnicos para registros de não conformidade nos processos de aquisição para evitar ruptura do ressuprimento de estoque • Correlacionar as aquisições 	<p>10.2. Internacional</p> <p>11. Saúde, segurança e sustentabilidade nos processos de Suprimento</p> <p>11.1. Ergonomia</p> <p>11.2. Acidentes de trabalho</p> <p>11.3. Logística Verde</p> <p>11.3.1. Destinação final de resíduos</p> <p>12. Resolução de Problemas</p> <p>12.1. Análises</p> <p>12.2. Análise Crítica</p> <p>12.3. Análise de Cenários</p>
--	--	---	--

		<p>planejadas com os padrões de nível de estoque para avaliar a conformidade da manutenção do estoque necessários a continuidade das operações</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar, nos procedimentos internos, os padrões de níveis de estoque de produtos estabelecidos pela empresa para garantia da continuidade das operações 	
	<p>Seguindo legislação, normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança do trabalho e de meio ambiente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Aplicar medidas de prevenção de riscos, com base nas normas e legislação de saúde e segurança do trabalho e de meio ambiente para monitorar o processo de aquisição quando necessário. Correlacionar os resultados dos indicadores de performance do plano de trabalho de abastecimento com padrões estabelecidos no procedimento operacional para identificar oportunidades de melhoria no processo. Realizar a gestão interna de 	

		resíduos, em função dos processos de tratamento, por meio de técnicas específicas para o cumprimento de normas ambientais	
	Considerando as requisições internas, planejamento de operações e previsão de demanda de marketing e vendas	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar, nas requisições internas, a origem das demandas de bens e serviços para priorização da aquisição e programação do sequenciamento do abastecimento, segundo método de distribuição estabelecido no procedimento interno • Correlacionar o fluxo de suprimento previsto a partir da demanda de requisições, operação, marketing e vendas, com o fluxo executado, para avaliação da eficiência do processo de abastecimento e implantação de melhorias e ou ajustes, se necessário 	
	Considerando os referenciais de custo, prazo, especificações e ou estrutura de bens e serviços descritos pela empresa	<ul style="list-style-type: none"> • Correlacionar o lead time do fornecimento de bens ou serviços com referenciais de prazo, especificações e estrutura do 	

		<p>produto para avaliar a conformidade do atendimento do abastecimento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Correlacionar o custo realizado para aquisição de suprimentos com o custo previsto, para identificação de oportunidades de melhorias e implantação de ações de contingência, se necessário • Aplicar procedimentos técnicos para registros de ocorrências nos processos de aquisição, para manutenção do histórico de pesquisa ou elaboração do plano de ação de melhoria, quando necessário 	
	Considerando o planejamento Tático e Operacional para o abastecimento da empresa	<ul style="list-style-type: none"> • Correlacionar os resultados de indicadores de performance do processo de abastecimento com as metas estabelecidas nos planejamentos tático e operacional para garantia do atendimento das demandas de suprimento • Avaliar, por meio dos critérios estabelecidos no planejamento, o 	

		<p>nível de relacionamento e ou fidelização de fornecedores, a partir de critérios de localização, custo, prazo e qualidade, para garantia da eficiência do processo de aquisição de suprimentos</p>	
--	--	--	--

Capacidades Socioemocionais

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

Ambientes pedagógicos, com relação de equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos e materiais

Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none"> • Sala de aula Laboratório de informática Biblioteca
Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas	<ul style="list-style-type: none"> • Computadores com acesso à internet equipados com programas de elaboração de planilhas e gráficos, edição de texto e apresentação multimídia; Kit multimídia (projetor, tela, computador), EPIs, EPCs, Softwares específicos (WMS, YMS, ERP, MRP, EDI)
Recursos didáticos	<ul style="list-style-type: none"> • Catálogos Livros Manuais Normas Periódicos Revistas e sites especializados

Módulo: ESPECÍFICO I

Perfil Profissional: TÉCNICO EM LOGÍSTICA

Unidade Curricular: Processos de Armazenagem – UC 10

Carga Horária: 100h

Função:

- F.1: Implementar processos de suprimentos, armazenagem e produção, seguindo procedimento interno da empresa e legislação vigente.
- F.2: Implementar processos de transporte e distribuição, seguindo procedimento interno da empresa e legislação vigente.

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

Conteúdos Formativos

Subfunção	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
1 Controlar o abastecimento interno de suprimentos.	1.1 Considerando procedimentos internos para o abastecimento da empresa	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar os tipos de perfis de demandantes para garantir a execução do fluxo de abastecimento interno, conforme procedimento. • Aplicar procedimentos técnicos para registros de ocorrências nos processos de aquisição, para manter histórico de pesquisa. • Sequenciar o abastecimento dos pontos de consumo 	<p>1. Processo de Armazenagem</p> <p>1.1. Definição</p> <p>1.2. Etapas</p> <p>1.3. Fluxo</p> <p>2. Etapas do recebimento</p> <p>2.1. Fluxo do processo de recebimento e armazenagem</p> <p>2.2. Fluxo do processo de recebimento para o <i>cross docking</i></p> <p>2.2.1. Puro</p> <p>2.2.2. Futuro</p> <p>2.3. Fluxo do processo de <i>Order Fulfillment</i></p>

SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil
www.fiems.com.br/senai

		<p>considerando a demanda de produção, para manutenção dos níveis de estoque pre-estabelecidos e continuidade das operações</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar os padrões de níveis de estoque de produtos estabelecidos pela empresa para as áreas solicitantes para garantia da continuidade dos processos operacionais 	<p>3. Inspeção de Recebimento</p> <p>3.1. Técnicas de Conferência Física</p> <p>3.1.1. Qualitativa</p> <p>3.1.2. Quantitativa</p> <p>3.1.3. Amostragem</p> <p>3.1.4. Conferência 100%</p> <p>3.1.5. Qualidade assegurada</p> <p>3.2. Tolerâncias</p> <p>3.3. Conferência documental</p> <p>3.3.1. Nota fiscal</p> <p>3.3.2. Pedido de compra</p>
	1.2 Considerando as requisições internas e relatórios de necessidades de materiais para o abastecimento interno da empresa	<ul style="list-style-type: none"> Sequenciar o abastecimento dos pontos de consumo, com base nas requisições internas para manutenção dos níveis de estoque pre-estabelecidos e continuidade das operações Determinar o fluxo de rotatividade dos estoques, por meio do cálculo de giro de estoque, com base nas requisições atendidas para levantamento de informações para o planejamento do reabastecimento 	<p>4. Armazenagem por categoria de materiais</p> <p>4.1. Sistema de Localização</p> <p>4.1.1. Numérico</p> <p>4.1.2. Alfanumérico</p> <p>4.1.3. Código de barras</p> <p>4.2. Locais de Endereçamento</p> <p>4.2.1. Pátio</p> <p>4.2.2. Depósito</p> <p>4.2.3. Ruas</p> <p>4.2.4. Área</p> <p>4.2.5. Corredor</p> <p>4.2.6. Módulo</p> <p>4.2.7. Nível</p> <p>4.2.8. Vão</p>

		<ul style="list-style-type: none"> Correlacionar os recursos disponíveis com os recursos necessários ao atendimento das demandas, para garantia da operação de abastecimento interno. 	<p>4.3. Segregação</p> <p>4.4. Armazenagem Especial</p> <p>4.5. Principais Sistemas de armazenagem</p> <p>4.5.1. Bloco</p> <p>4.5.2. Drive in</p> <p>4.5.3. Drive Trough</p> <p>4.5.4. Porta palete - Convencional, Dinâmico, <i>Push Back</i></p> <p>4.5.5. <i>Cantilever</i></p> <p>4.5.6. Automatizado</p> <p>4.5.7. Estantes - <i>Flow Rack</i>, Carrossel, industriais</p> <p>4.5.8. Racks</p> <p>4.6. Embalagem</p> <p>4.6.1. Tipos</p> <p>4.6.2. Funções</p> <p>4.6.3. Classificação</p>
	1.3 Seguindo legislação, normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança do trabalho e de meio ambiente	<ul style="list-style-type: none"> Aplicar medidas de prevenção de riscos, com base nas normas e legislação de saúde e segurança do trabalho para garantir a integridade dos colaboradores no processo de abastecimento. Orientar as equipes de trabalho, quanto ao cumprimento das normas de saúde e segurança do trabalho e meio ambiente para garantia da segurança nos processos de abastecimento interno. Identificar os riscos no ambiente de trabalho do processo de abastecimento para adoção de medidas preventivas. 	<p>5. Arranjo físico</p> <p>5.1. Estratégias para definição</p> <p>5.1.1. Estocagem livre</p> <p>5.1.2. Estocagem fixa</p> <p>5.1.3. Giro de estoque</p> <p>5.1.4. Categoria do produto</p> <p>5.1.5. Demanda</p> <p>5.1.6. Volume e peso</p> <p>5.1.7. Planta baixa</p>
	2.1 Considerando procedimentos internos para	<ul style="list-style-type: none"> Identificar, no procedimento 	

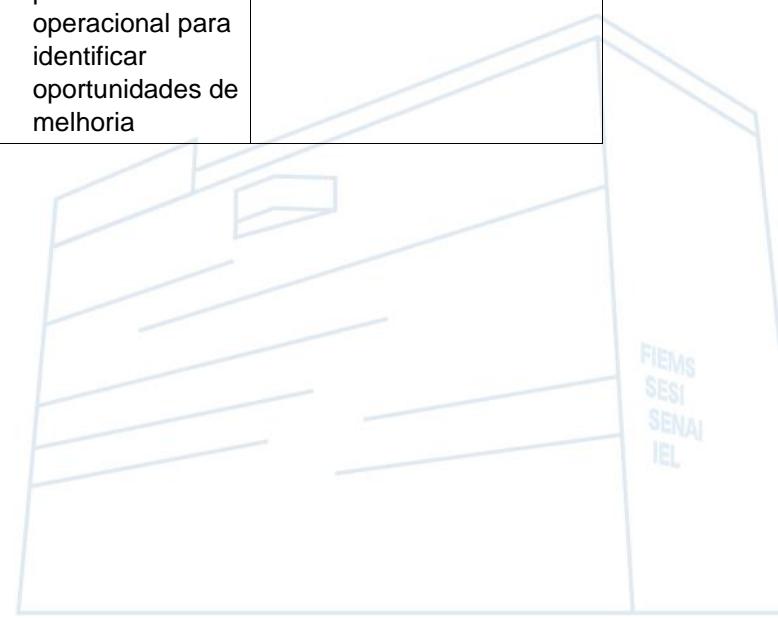
<p>2 Controlar as rotinas de armazenagem.</p>	<p>realização das rotinas de armazenagem</p>	<p>interno, os padrões de localização e identificação, para garantia da eficiência do processo e integridade dos produtos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar procedimento interno para elaboração ou preenchimento de documentos para controle do fluxo de entradas e saídas de materiais • Aplicar métodos e técnicas de inventário no estoque para garantir acuracidade das informações de estoque • Aplicar técnicas de controle de estoque para manutenção das rotinas de armazenagem • Analisar os resultados dos inventários do estoque, identificando divergências entre o estoque físico e o virtual, para aplicar medidas cabíveis, segundo procedimento interno • Aplicar recursos da tecnologia da informação na realização de 	<p>5.1.8. NR 11</p> <p>6. Controle do Fluxo de Movimentação</p> <p>6.1. Requisições Internas</p> <p>6.1.1. Planejamento da distribuição interna</p> <p>6.2. Requisições Externas</p> <p>6.3. Registros de Movimentações</p> <p>6.4. Inventário</p> <p>6.4.1. Tipos de inventário</p> <p>6.4.2. Planejamento de inventário</p> <p>6.5. Classificação ABC</p> <p>6.6. Ressuprimento Automático</p> <p>7. Tecnologias aplicadas à armazenagem</p> <p>7.1. Características e Aplicação</p> <p>7.1.1. Planilha eletrônica</p> <p>7.1.2. Leitor de código de barras</p> <p>7.1.3. Rádio frequência- RFID</p> <p>7.1.4. WMS</p> <p>7.1.5. YMS</p> <p>7.1.6. ERP</p> <p>8. Equipamentos de movimentação - Tipos, características e aplicação</p> <p>8.1. Empilhadeiras</p> <p>8.1.1. Combustão</p> <p>8.1.2. Elétrica</p>
---	--	--	---

		<p>consulta de etiquetas ou códigos de barra de produtos, para registro e ou inspeção física dos materiais</p>	<p>8.2. Paleteiras</p> <p>8.3. Carrinho Hidráulico</p> <p>8.4. Transportador contínuo</p> <p>8.4.1. Rodízio</p> <p>8.4.2. Rolete</p> <p>8.4.3. Correia</p> <p>8.4.4. Corrente</p> <p>8.5. Ponte rolante</p> <p>8.6. Talha</p> <p>8.6.1. Manual</p> <p>8.6.2. Elétrica</p> <p>8.7. Carrinhos industriais</p> <p>8.8. Guindastes</p> <p>8.9. Caminhão Munck</p> <p>8.10. Grua,</p> <p>8.11. Transelevadores</p>
2.2 Considerando a documentação que acompanha o material e a identificação do material		<ul style="list-style-type: none"> • Correlacionar o pedido de compras ou ordem de fornecimento de materiais, com a documentação fiscal, para verificar conformidade das informações e conferência física dos materiais • Identificar informações técnicas do produto, na documentação, embalagens ou por meio da inspeção no próprio produto, para verificar a conformidade com a documentação fiscal e ordem de compras • Aplicar técnicas de recebimento de materiais para assegurar a conformidade, qualidade e integridade dos produtos, antes da armazenagem • Aplicar recursos da tecnologia da informação na realização de consulta de 	<p>9. Indicadores de Performance para Armazenagem</p> <p>9.1. Definição e aplicação</p> <p>9.1.1. Acuracidade</p> <p>9.1.2. Inacuracidade</p> <p>9.1.3. Tempo de doca ao estoque</p> <p>9.1.4. Lead time</p> <p>9.1.5. Capacidade de Armazenagem</p> <p>10. Segurança no recebimento</p> <p>10.1. NR 11</p> <p>10.2. NR 12</p> <p>10.3. NR 16</p> <p>10.4. NR 17</p>

		<p>etiquetas ou códigos de barra de produtos, para registro e ou inspeção física dos materiais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar o correto manuseio e armazenagem dos materiais, com base nas informações técnicas do produto, para garantia da integridade dos materiais e operadores 	<p>10.5. EPI e EPC</p> <p>11. Logística Verde</p> <p>11.1. Destinação final de resíduos</p> <p>12. Resolução de Problemas</p> <p>12.1. Identificação do problema</p> <p>12.2. Proposição de hipóteses</p> <p>12.3. Testagem de Hipóteses</p> <p>12.4. Validação de Resultados</p>
	2.3 Considerando características de materiais, estruturas de armazenagem, endereçamento, arranjo físico e equipamentos de movimentação disponíveis	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar técnicas de leiaute no processo de armazenagem com base nas características de materiais, estruturas de armazenagem, endereçamento e equipamentos de movimentação disponíveis, para garantia da efetividade do processo e integridade dos colaboradores e produtos • Definir localização de armazenagem com base nas características de materiais, estruturas de armazenagem, endereçamento, arranjo físico e equipamentos de movimentação disponíveis, por meio da 	

		<p>aplicação de ferramentas de tecnologia da informação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selecionar equipamento de movimentação com base nas características de materiais, estruturas de armazenagem, arranjo físico e equipamentos de movimentação disponíveis para garantia da efetividade do processo e integridade dos colaboradores e produtos • Selecionar estruturas de armazenagem com base nas características de materiais, área do empreendimento e operação prevista, para garantia da efetividade do processo e integridade dos colaboradores e produtos 	
	2.4 Seguindo legislação, normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança do trabalho e de meio ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar medidas de prevenção de riscos, com base nas normas e legislação de saúde e segurança do trabalho para garantir a integridade dos colaboradores no processo de armazenagem. 	

		<ul style="list-style-type: none">• Orientar as equipes de trabalho, quanto ao cumprimento das normas de saúde e segurança do trabalho e meio ambiente para garantia da segurança nos processos de armazenagem.• Identificar os riscos no ambiente de trabalho do processo de armazenagem para adoção de medidas preventivas.• Realizar a gestão interna de resíduos, em função dos processos de tratamento, por meio de técnicas específicas para o cumprimento de normas ambientais• Correlacionar os resultados dos indicadores de performance do processo de armazenagem, com padrões estabelecidos no procedimento operacional para identificar oportunidades de melhoria	
--	--	---	--



Capacidades Socioemocionais

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

Ambientes pedagógicos, com relação de equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos e materiais

Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none">• Sala de aula Laboratório de informática Biblioteca Laboratório de Logística.
Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas	<ul style="list-style-type: none">• Computadores com acesso à internet equipados com programas de elaboração de planilhas e gráficos, edição de texto e apresentação multimídia; Kit multimídia (projetor, tela, computador), Régua, Trena Paquímetro, Balança, Termômetro, EPIs, EPCs, Paleteira hidráulica, manual, Empilhadeira Manual, Paletes, Embalagens, Estantes, Porta paletes, Leitor de código de barras, Impressora, Coletor RFID, Etiquetas RFID, Antena RFID, Bancada de Teste, Softwares específicos (WMS, YMS, ERP).
Recursos didáticos	<ul style="list-style-type: none">• Catálogos, Livros Manuais Normas Periódicos Revistas e sites especializados.

Módulo: ESPECÍFICO I

Perfil Profissional: TÉCNICO EM LOGÍSTICA

Unidade Curricular: Gestão da Produção – UC 11

Carga Horária: 100h

Função:

- F.1: Implementar processos de suprimentos, armazenagem e produção, seguindo procedimento interno da empresa e legislação vigente.
- F.2: Implementar processos de transporte e distribuição, seguindo procedimento interno da empresa e legislação vigente.

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

Conteúdos Formativos

Subfunção	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
1 Planejar os processos de produção.	1.1 Considerando procedimentos internos para os processos de produção	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar, no procedimento interno o fluxo do processo produtivo, capacidade produtiva e recursos necessários para elaborar o plano operacional de produção • Aplicar procedimentos para o cálculo da capacidade produtiva, lead time do produto e tempo de ciclo, para elaborar o plano operacional de produção 	1. Planejamento da Produção <ul style="list-style-type: none"> 1.1. Definição 1.2. Níveis <ul style="list-style-type: none"> 1.2.1. Estratégico 1.2.2. Tático 1.2.3. Operacional 1.3. Instrumentos 1.4. Etapas do Planejamento 1.5. Indicadores de performance <ul style="list-style-type: none"> 1.5.1. Metas produtivas 1.5.2. Eficiência 1.5.3. Utilização 1.5.4. Produtividade

SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil
www.fiems.com.br/senai

		<ul style="list-style-type: none"> • Garantir a disponibilização dos recursos necessários para execução do plano operacional de produção • Identificar o arranjo físico, segundo instruções do procedimento interno, demanda produtiva ou características do produto, para definir o fluxo de produção adequado 	<ul style="list-style-type: none"> 1.5.5. Homem x Hora 1.5.6. Tempo Médio de Reparo - MTTR 1.5.7. Tempo Médio entre Falhas - MTBF 1.5.8. Eficiência Global de Equipamentos - OEE 1.5.9. Custo de Produção 1.5.10. Giro de Estoque <p>2. Softwares de Gestão da Produção</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.1. Planilhas 2.2. MRP I 2.3. MRP II 2.4. ERP 2.5. MES 2.6. Software para Modelagem de Cenários <p>3. Fluxo dos Processos Produtivos</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.1. Processo Produtivo <ul style="list-style-type: none"> 3.1.1. Classificação 3.1.2. Características 3.2. Layout <ul style="list-style-type: none"> 3.2.1. Posicional 3.2.2. Linear 3.2.3. Funcional 3.2.4. Celular 3.3. Roteiro de Produção <ul style="list-style-type: none"> 3.3.1. Fluxo de Processo 3.4. Mapeamento e Modelagem do Processo 3.5. Árvore de Produto 3.6. Rede PERT/CPM
	1.2 Seguindo legislação, normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança do trabalho e de meio ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar medidas de prevenção de riscos, com base nas normas e legislação de saúde e segurança do trabalho para garantir a integridade dos colaboradores no processo de produção • Orientar as equipes de trabalho, quanto ao cumprimento das normas de saúde e segurança do trabalho e meio ambiente para garantia da segurança nos processos de produção • Identificar os riscos no ambiente de trabalho do processo de 	

		<p>produção para adoção de medidas preventivas</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizar a gestão interna de resíduos, em função dos processos de tratamento, por meio de técnicas específicas para o cumprimento de normas ambientais Identificar indicadores de qualidade no processo de produção para verificar o cumprimento do plano operacional de produção 	<p>4. Capacidade Produtiva</p> <p>4.1. Definição</p> <p>4.2. Recursos de Transformação</p> <p>4.3. Recursos a serem transformados</p> <p>4.4. Gargalos</p> <p>4.5. Cálculo de Capacidade Produtiva</p> <p>4.5.1. Tempo Ciclo</p> <p>4.5.2. <i>Takt Time</i></p> <p>4.5.3. Lead Time</p> <p>5. Previsão de demanda</p> <p>5.1. Tipos de demanda</p> <p>5.1.1. Sazonal</p> <p>5.1.2. Cíclica</p> <p>5.1.3. Declínio</p> <p>5.1.4. Qualitativa</p> <p>5.1.5. Quantitativa</p> <p>5.2. Métodos de previsão de demanda</p> <p>5.2.1. Média aritmética</p> <p>5.2.2. Média móvel simples</p> <p>5.2.3. Média móvel ponderada</p> <p>6. Plano Mestre de Produção</p> <p>6.1. Definição</p> <p>6.2. Etapas</p> <p>6.2.1. Previsão da Demanda</p> <p>6.2.2. Planejamento da Capacidade de Produção</p> <p>6.2.3. Planejamento de Materiais</p>
1.3 Considerando as ordens de produção, planejamento de operações e previsão de demanda de marketing e vendas		<ul style="list-style-type: none"> Identificar a demanda de bens e serviços a serem produzidos, para elaboração das ordens de produção. Identificar fluxo a partir das ordens de produção, para sequenciar a execução de operações de produção. Aplicar técnicas de análise e previsão de demanda, para planejamento das necessidades de produção. Aplicar procedimentos para cálculo do lead time de 	

		<p>produção, para atendimento dos prazos estabelecidos para cada etapa e garantia da eficiência no processo produtivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar, na árvore do produto, os insumos necessários à fabricação do produto, para atender a previsão de demanda 	<p>6.2.4. Planejamento da Produção</p> <p>7. Sequenciamento da Produção</p> <p>7.1. Definição</p> <p>7.2. Tipos</p> <p>7.3. Cronoanálise de produção</p> <p>7.3.1. Definição</p> <p>7.3.2. Objetivos</p> <p>7.3.3. Cronometragem</p> <p>7.3.4. Definição de Tempo Cronometrado</p> <p>7.3.5. Definição de Tempo normal - Fator Rítmico</p> <p>7.3.6. Definição de Tempo Padrão - Tipos de Tolerância</p> <p>7.4. Balanceamento da Produção</p> <p>7.4.1. Definição</p> <p>7.4.2. Técnicas de Balanceamento</p>
<p>1.4 Considerando o planejamento estratégico para os processos de produção</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Identificar, no planejamento estratégico metas e estratégias para desdobramento no plano mestre e determinação dos recursos necessários para a produção • Identificar atualizações na missão, e ou visão e ou valores da empresa para determinar impactos nas estratégias de produção 	<p>8. Movimentação de Materiais</p> <p>8.1. Abastecimento de Linha</p> <p>8.1.1. Definição</p> <p>8.1.2. Programação do abastecimento</p>
<p>1.5 Considerando Boas Práticas relativas a redução de desperdícios</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Identificar, no plano mestre de produção, as possíveis paradas na produção para definição da capacidade efetiva, reduzindo a capacidade ociosa no processo produtivo 	<p>8.2. Embalagens</p> <p>8.2.1. Tipos</p> <p>8.2.2. Características</p> <p>8.2.3. Simbologias</p> <p>8.3. Fluxo de Movimentação Interna</p> <p>9. Boas Práticas de Produção</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar procedimentos para identificação de necessidade de manutenção de máquinas e equipamentos na produção para prevenção de desperdícios e paradas não programadas • Aplicar boas práticas e ferramentas da qualidade com foco na melhoria contínua para redução de desperdícios na produção 	<p>9.1. Definição</p> <p>9.2. Tipos e Aplicação</p> <p>9.2.1. Lean Manufacturing</p> <p>9.2.2. JIT - Justin In Time</p> <p>9.2.3. OPT - Tecnologia de Otimização da Produção</p> <p>9.2.4. PML - Tecnologia de Produção Mais Limpa</p> <p>9.3. Desperdícios</p> <p>9.3.1. Definição</p> <p>9.3.2. Os desperdícios do Lean</p> <p>9.3.3. Restrições</p> <p>9.3.4. Gargalos</p> <p>9.3.5. Ocioseidades</p> <p>9.3.6. Desbalanceamento das operações dos postos de trabalho</p> <p>9.3.7. Perdas</p> <p>9.3.8. Retrabalho</p>
2 Controlar o processo de produção.	2.1 Considerando o Planejamento da Produção	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar, no planejamento da produção, os indicadores de performance e demanda para monitoramento dos resultados da produção • Identificar não conformidades no processo de produção, por meio da correlação dos resultados da produção com os indicadores de produção estabelecidos, para elaboração de ações preventivas e ou corretivas, se necessário e elaboração de registros conforme 	<p>10. Saúde, segurança e sustentabilidade na produção</p> <p>10.1. Legislação e Normas Regulamentadoras</p> <p>10.1.1. NR 9</p> <p>10.1.2. NR16</p> <p>10.1.3. NR 17</p> <p>10.1.4. NR 25</p> <p>10.1.5. ISO 14000</p> <p>10.2. Legislação trabalhista</p> <p>10.2.1. Jornada de trabalho</p> <p>10.2.2. Hora extra</p>

		<p>procedimento interno</p> <ul style="list-style-type: none"> • Correlacionar os resultados obtidos na produção com os indicadores, previstos no planejamento da produção, para realizar o apontamento da produção • Identificar, no planejamento da produção, os recursos necessários às operações, para garantia dos padrões mínimos de estoque nas operações de produção, redução de desperdícios • Aplicar ferramentas de tecnologia da informação na simulação de cenários, monitoramento dos processos e gerenciamento das informações de produção, para garantia da produtividade e confiabilidade dos dados 	<p>10.2.3. Adicional noturno 10.2.4. Adicional de periculosidade 10.2.5. Adicional de insalubridade</p> <p>11. Logística verde</p> <p>11.1. Resíduos</p> <p>11.1.1. Identificação 11.1.2. Segregação 11.1.3. Destinação</p> <p>12. Iniciativa</p> <p>12.1. Definição 12.2. Importância, valor 12.3. Formas de demonstrar iniciativa 12.4. Consequências favoráveis e desfavoráveis</p>
	<p>2.2 Considerando procedimentos internos para os processos de produção.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar procedimentos técnicos para registros de ocorrências nos processos de produção, para manutenção do 	

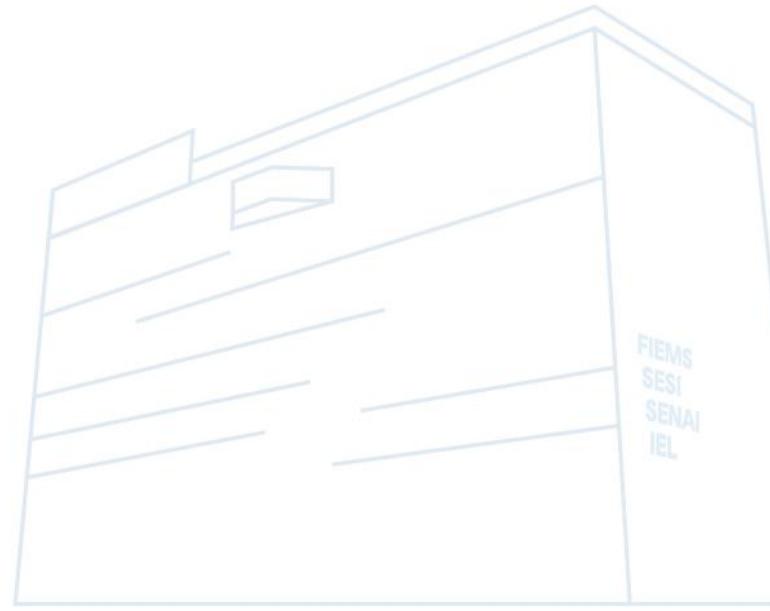
		<p>histórico de evidências</p> <ul style="list-style-type: none">• Correlacionar o resultado da produção com padrões estabelecidos pela empresa, para monitoramento da qualidade dos produtos• Avaliar os resultados do processo de produção, por meio da correlação dos resultados do apontamento da produção com as metas previstas no planejamento, para implementação de ações corretivas e de melhoria, se necessário• Aplicar procedimentos para identificação de necessidade de manutenção de máquinas e equipamentos na produção para prevenção de desperdícios e paradas não programadas• Aplicar procedimentos para identificação de desbalanceamento entre etapas do processo produtivo para evitar acumulo de operações e ou	
--	--	---	--

		ociosidade nos postos de trabalho	
	2.3 Seguindo legislação, normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança do trabalho e de meio ambiente.	<ul style="list-style-type: none">• Aplicar medidas de prevenção de riscos, com base nas normas e legislação de saúde e segurança do trabalho para garantir a integridade dos colaboradores no processo de produção.• Orientar as equipes de trabalho, quanto ao cumprimento das normas de saúde e segurança do trabalho e meio ambiente para garantia da segurança nos processos de produção.• Identificar os riscos no ambiente de trabalho do processo de produção para adoção de medidas preventivas.• Aplicar gestão interna de resíduos, considerando as especificidades dos produtos e processos, por meio de técnicas específicas para o cumprimento de normas ambientais	

		<ul style="list-style-type: none">• Correlacionar os resultados dos indicadores de performance do processo de produção com padrões estabelecidos no procedimento operacional para identificar oportunidades de melhoria.	
--	--	--	--

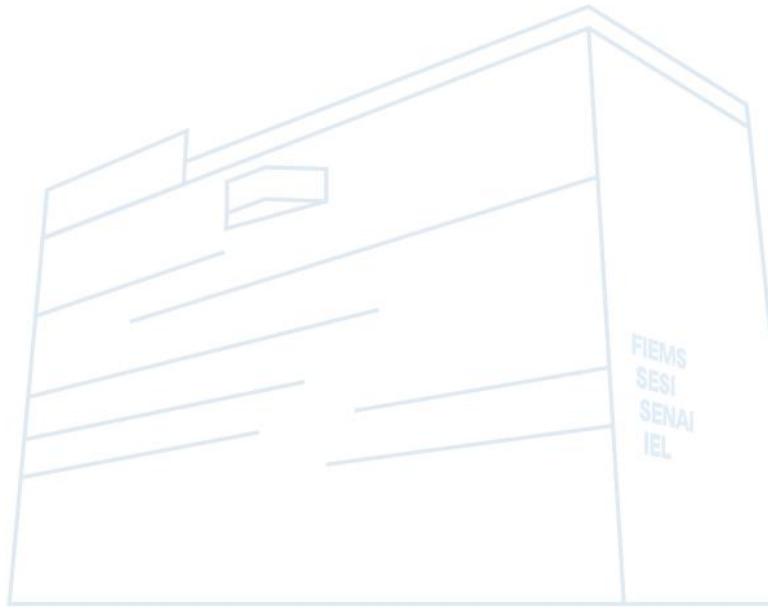
Capacidades Socioemocionais

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



Ambientes pedagógicos, com relação de equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos e materiais

Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none">• Sala de aula, laboratório de informática, Biblioteca, Laboratório de logística
Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas	<ul style="list-style-type: none">• Computadores com acesso à internet equipados com programas de elaboração de planilhas e gráficos, edição de texto e apresentação multimídia; Kit multimídia (projetor, tela, computador), Réguas, Trena, Paquímetro, Balança, Termômetro, EPIs, EPCs, Paleteira hidráulica manual, Leitor de código de barras, impressora, coletor RFID, Etiquetas RFID, Paletes, Embalagens, Softwares específicos (MRP, MES, ERP e Software de Modelagem de Cenários), Estantes, Bancada de Teste, Porta paletes, Empilhadeira Manual, Antena RFID, cronômetro.
Recursos didáticos	<ul style="list-style-type: none">• Catálogos, Livros, Manuais, Normas, Periódicos, Revistas e sites especializados



Módulo: ESPECÍFICO II

Perfil Profissional: TÉCNICO EM LOGÍSTICA

Unidade Curricular: Gestão de Transporte e Distribuição – UC 12

Carga Horária: 120h

Função:

- F.2: Implementar processos de transporte e distribuição, seguindo procedimento interno da empresa e legislação vigente.

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

Conteúdos Formativos

Subfunção	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
1 Planejar os processos de transporte e distribuição.	1.1 Considerando requisitos de localização, de tempo e de clientes para planejamento da entrega.	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar roteirização de entregas segundo características dos materiais, localização e demanda de entregas para elaborar o plano de transporte e distribuição • Selecionar os métodos de distribuição em função dos critérios estabelecidos para entrega, garantindo o atendimento dos requisitos do cliente 	<p>1. Distribuição e Transporte</p> <p>1.1. Definição</p> <p>1.2. Fluxo de Distribuição</p> <p>1.3. Canais de Distribuição</p> <p>1.3.1. Direto</p> <p>1.3.2. Indireto</p> <p>1.3.3. Misto</p> <p>1.4. Operadores Logísticos</p> <p>1.5. Níveis de Terceirização</p> <p>2. Modais de Transporte</p> <p>2.1. Definição e tipos</p> <p>2.1.1. Terrestre: Rodoviário Ferroviário Dutoviário</p> <p>2.1.2. Aéreo</p>

SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil
www.fiems.com.br/senai

			<p>2.1.3. Aquaviário: Fluvial Lacustre Marítimo - longo curso e cabotagem</p> <p>2.1.4. Infoviário</p> <p>2.2. Tipos de veículos dos modais</p> <p>2.2.1. Características</p> <p>2.2.2. Capacidades- Cubagem</p> <p>2.3. Equipamentos e Acessórios</p> <p>2.3.1. Características</p> <p>2.3.2. Capacidades- Cubagem</p> <p>2.4. Conhecimentos de embarque</p> <p>3. Ciclo de Pedido</p> <p>3.1. Definição e etapas</p> <p>3.2. Entrada</p> <p>3.3. Liberação</p> <p>3.4. Programação</p> <p>3.5. Preparação Entrega</p> <p>3.6. Controle da Entrega</p> <p>3.6.1. Monitoramento</p> <p>3.6.2. Cobrança</p> <p>3.6.3. Devolução</p> <p>3.6.4. Logística reversa</p> <p>4. Programação da Distribuição</p> <p>4.1. Janelas de Agendamento</p> <p>4.2. Sequenciamento</p> <p>4.2.1. Consolidação dos Pedidos</p> <p>4.2.2. <i>Picking list</i></p>
--	--	--	---

			<p>4.2.3. Romaneio</p> <p>4.3. Roteirização</p> <p>4.3.1. Definição</p> <p>4.3.2. Benefícios da roteirização</p> <p>4.3.3. Manual</p> <p>4.3.4. Informatizada</p> <p>4.3.5. Automática</p> <p>4.3.6. Zoneamento</p> <p>5. Processos de Expedição</p> <p>5.1. Definição</p> <p>5.2. Movimentação de Materiais</p> <p>5.3. Etapas da expedição</p> <p>5.3.1. Fluxo do processo de expedição</p> <p>5.3.2. Fluxo do processo de cross docking- Puro e Futuro</p> <p>5.3.3. Fluxo do processo de <i>Order Fulfillment</i></p> <p>6. Expedição de Carga</p> <p>6.1. Preparação de pedidos</p> <p>6.1.1. Separação</p> <p>6.2. Consolidação de carga</p> <p>6.2.1. Definição</p> <p>6.2.2. Unitização</p> <p>6.2.3. Amarração</p> <p>6.2.4. Identificação da carga</p> <p>6.3. Preparação de cargas</p>
--	--	--	---

			<p>6.3.1. Composição de carga</p> <p>6.3.2. <i>Packing list</i></p> <p>6.3.3. Documentação fiscal</p> <p>6.4. Técnicas de conferência</p> <p>6.4.1. Documental</p> <p>6.4.2. Física</p> <p>6.4.3. Registro de conformidades</p> <p>6.5. Célula de Expedição</p> <p>6.5.1. Arranjo físico da célula de expedição</p> <p>6.5.2. Localização sistêmica e física</p> <p>7. Transporte internacional</p> <p>7.1. Importação e Exportação</p> <p>7.1.1. Definição</p> <p>7.1.2. Fluxo do transporte internacional</p> <p>7.1.3. <i>Incoterms</i></p> <p>7.1.4. Seguros</p> <p>7.1.5. Frete</p> <p>7.1.6. Taxas e Tributos</p> <p>7.1.7. Câmbio</p> <p>7.1.8. SHINCM</p> <p>7.1.9. SISCOMEX</p> <p>7.1.10. Agente de Cargas - Atribuições</p> <p>7.2. Blocos econômicos</p> <p>7.3. Órgãos Anuentes</p> <p>7.3.1. MAPA</p>
--	--	--	---

			<p>7.3.2. ANEEL</p> <p>7.3.3. ANCINE</p> <p>7.3.4. ANP</p> <p>7.3.5. ANVISA</p> <p>7.3.6. CNEN</p> <p>7.3.7. DECEX</p> <p>7.3.8. DFCP</p> <p>7.3.9. DNPM</p> <p>7.3.10. DPF</p> <p>7.3.11. IBAMA</p> <p>7.3.12. MCTIC</p> <p>7.3.13. SUFRAMA</p> <p>7.3.14. MD</p> <p>8. Indicadores de desempenho</p> <p>8.1. Distribuição</p> <p>8.1.1. Lead time do pedido</p> <p>8.1.2. Tempo em trânsito</p> <p>8.1.3. TMA</p> <p>8.1.4. OTIF</p> <p>8.1.5. <i>Fullfilment</i></p> <p>8.1.6. <i>Follow up</i> de acompanhamento do pedido</p> <p>8.1.7. Nível de serviço</p> <p>8.2. Transporte</p> <p>8.2.1. Custos de transporte</p> <p>8.2.2. Disponibilidade</p> <p>9. Controle de frota</p> <p>9.1. Dimensionamento de frota</p>
--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none">9.2. Plano de manutenção9.3. Terceirização9.4. Documentação<ul style="list-style-type: none">9.4.1. Licenciamento9.4.2. Registros9.4.3. Certificados9.5. Cálculos de Custo<ul style="list-style-type: none">9.5.1. Amortização9.5.2. Depreciação9.5.3. Mão de Obra9.5.4. Manutenção9.5.5. Seguro9.5.6. Equipamentos e Acessórios10. Sistemas informatizados<ul style="list-style-type: none">10.1. TMS10.2. Roteirizador10.3. GPS10.4. Telemetria10.5. Simulador de Cubagem10.6. WMS11. Logística verde<ul style="list-style-type: none">11.1. Logística Reversa<ul style="list-style-type: none">11.1.1. Embalagens retornáveis11.1.2. Descarte e destinação de embalagens11.1.3. Simbologias11.1.4. Retorno de pedidos
--	--	--	--

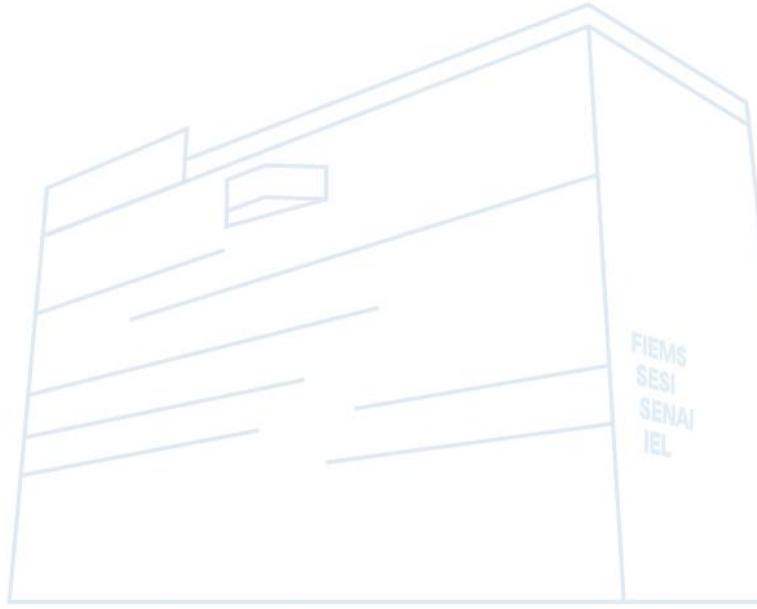
			<p>11.1.5. Resíduos de pós venda e pós consumo</p> <p>12. Legislação e Segurança</p> <p>12.1. Legislação de Transporte</p> <p>12.1.1. Órgãos de Fiscalização</p> <p>12.1.2. Agência Reguladora</p> <p>12.2. NR-11</p> <p>12.3. NR-12</p> <p>12.4. NR-16</p> <p>12.5. NR-23</p> <p>12.6. NR-26</p> <p>12.7. NR-29</p> <p>12.8. FISPQ</p> <p>13. Equipes de trabalho - comportamento</p> <p>13.1. O homem como ser social</p> <p>13.2. O papel das normas de convivência em grupos sociais</p> <p>13.3. A influência do ambiente de trabalho no comportamento</p> <p>13.4. Fatores de satisfação no trabalho</p>
--	--	--	--

Capacidades Socioemocionais

- Adotar práticas que levam à cooperação e ao engajamento nas relações profissionais com base no diálogo, na empatia, na tolerância, no altruísmo, na modéstia e na gratidão.

Ambientes pedagógicos, com relação de equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos e materiais

Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none">• Sala de aula, laboratório de informática, Biblioteca, Laboratório de logística
Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas	<ul style="list-style-type: none">• Computadores com acesso à internet equipados com programas de elaboração de planilhas e gráficos, edição de texto e apresentação multimídia; Kit multimídia (projetor, tela, computador), Réguas, Trena, Paquímetro, Balança, Termômetro, EPIs, EPCs, Paleteira hidráulica manual, Leitor de código de barras, impressora, coletor RFID, Etiquetas RFID, Paletes, Embalagens, Softwares específicos (WMS, YMS, ERP, Simulação de Cenário, TMS) GPS, Estantes, Bancada de Teste, Porta paletes, Empilhadeira Manual, Antena RFID.
Recursos didáticos	<ul style="list-style-type: none">• Catálogos, Livros, Manuais, Normas, Periódicos, Revistas e sites especializados.



Módulo: ESPECÍFICO II

Perfil Profissional: TÉCNICO EM LOGÍSTICA

Unidade Curricular: Projeto de Integração de Processos Logísticos – UC 13

Carga Horária: 88h

Função:

- F.2: Implementar processos de transporte e distribuição, seguindo procedimento interno da empresa e legislação vigente.
- F.3: Implementar processos de logística integrada e sustentável, seguindo procedimento interno da empresa e legislação vigente.

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

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer informações relacionadas aos processos logísticos para elaboração de propostas de integração • Aplicar recursos, para elaboração de apresentação técnica considerando o tema definido para o projeto de integração • Desenvolver trabalho de pesquisa sobre integração de processos logísticos • Reconhecer Metodologias de Gerenciamento de Projetos aplicadas a integração de processos logísticos • Aplicar Técnicas de Gestão de mudança e de Riscos para implementação do projeto de integração de processos logísticos • Aplicar Técnicas para formação de equipes de projetos em função dos processos logísticos a serem integrados 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metodologia de Gerenciamento de Projetos <ol style="list-style-type: none"> 1.1. PMI - PMBOK <ol style="list-style-type: none"> 1.1.1. Gestão da Integração 1.1.2. Gestão do Escopo - EAP, Restrições e Premissas 1.1.3. Gestão do Tempo - Cronograma 1.1.4. Gestão dos Recursos 1.1.5. Gestão da Qualidade 1.1.6. Gestão de Riscos 1.1.7. Gestão da Comunicação 1.1.8. Gestão de Aquisições 1.1.9. Partes Interessadas 1.1.10. Gestão de Custos 1.2. Metodologias Ágeis 2. Metodologias de Pesquisas

SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil
www.fiems.com.br/senai

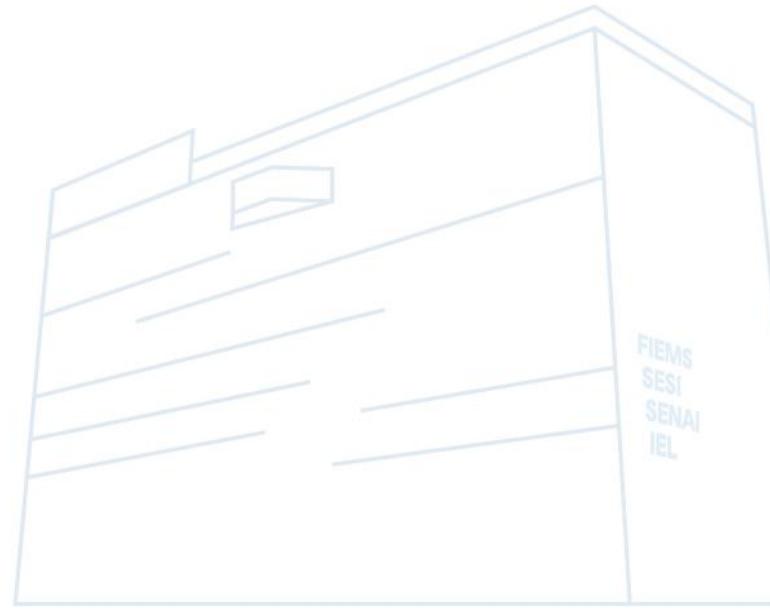
- 2.1. Definição
- 2.2. Tipos de Pesquisa
- 2.3. Benchmarking
- 2.4. Inovação Tecnológica
- 3. Gestão da Mudança
 - 3.1. Definição
 - 3.2. Estratégias
 - 3.3. Tipos
 - 3.3.1. Incremental
 - 3.3.2. Transformacional
 - 3.3.3. Planejada
 - 3.3.4. Improvisada
 - 3.3.5. Emergencial
 - 3.3.6. Radical
 - 3.4. Resistência à Mudança
- 4. Ferramentas de Apresentação de Projeto
 - 4.1. CANVAS
 - 4.2. PITCH
 - 4.3. Prototipagem
 - 4.4. Simulação Computacional
 - 4.5. Plano de Projeto
- 5. Desenvolvimento de equipes de trabalho
 - 5.1. Motivação de pessoas
 - 5.2. Avaliação de desempenho
 - 5.3. Processos de comunicação
- 6. Desenvolvimento de equipes de trabalho
 - 6.1. Motivação de pessoas
 - 6.2. Avaliação de desempenho
 - 6.3. Processos de comunicação
- 7. Software de Gestão de Projetos

Capacidades Socioemocionais

- Adotar práticas que levam à cooperação e ao engajamento nas relações profissionais com base no diálogo, na empatia, na tolerância, no altruísmo, na modéstia e na gratidão.

Ambientes pedagógicos, com relação de equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos e materiais

Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none">• Sala de aula, laboratório de informática, Biblioteca, Laboratório de Logística, Laboratório de Prototipagem.
Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas	<ul style="list-style-type: none">• Computadores com acesso à internet equipados com programas de elaboração de planilhas e gráficos, edição de texto e apresentação multimídia; Kit multimídia (projetor, tela, computador), Trena, Régua, Balança, Paquímetro, Transferidor, Calculadora, Termômetro, Software de Prototipagem, impressora 3D, Software de Gestão de Projetos.
Recursos didáticos	<ul style="list-style-type: none">• Catálogos, Livros, Manuais, Normas, Periódicos, Revistas e sites especializados.



Módulo: ESPECÍFICO III

Perfil Profissional: TÉCNICO EM LOGÍSTICA

Unidade Curricular: Logística Integrada – UC 14

Carga Horária: 100h

Função:

- F.3: Implementar processos de logística integrada e sustentável, seguindo procedimento interno da empresa e legislação vigente.

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

Conteúdos Formativos

Subfunção	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
1 Integrar fluxo da cadeia logística.	1.1 Considerando procedimento interno	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar, no procedimento interno, o fluxo operacional entre os processos logísticos, para implementar a integração entre as diversas operações da cadeia logística 	<p>1. Equipes de Trabalho</p> <p>1.1. Cooperação</p> <p>1.2. Divisão de papéis e responsabilidades</p> <p>1.3. Compromisso com objetivos e metas</p> <p>1.4. Relações com o líder</p> <p>2. Planejamento da integração</p> <p>2.1. Escopo da integração</p> <p>2.2. Análise dos impactos da integração ao meio ambiente</p> <p>2.2.1. Destinação de resíduos</p> <p>2.2.2. Logística reversa</p> <p>2.3. Análise dos impactos da integração a</p>

SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil
www.fiems.com.br/senai

			<p>segurança dos processos logísticos</p> <p>2.3.1. Identificação dos riscos</p> <p>2.3.2. Estudo de contingência e impactos dos riscos</p> <p>2.3.3. Plano de prevenção e ou mitigação dos riscos</p> <p>2.4. Plano operacional por processo</p> <p>2.5. Plano de comunicação entre cadeia e processos logísticos</p> <p>2.6. Plano operacional integrado</p> <p>2.7. Metas de integração</p> <p>2.8. Modelagem de processos integrados</p> <p>2.8.1. Fluxo dos processos</p> <p>2.8.2. Input e outputs</p> <p>2.8.3. Identificação dos gargalos</p> <p>2.8.4. Simulação computacional</p> <p>3. Integração digital dos processos logísticos</p> <p>3.1. Integração digital dos processos</p> <p>3.2. SeOP</p> <p>3.3. Integração de softwares de gestão logística</p> <p>3.3.1. Internos</p> <p>3.3.2. Entre fornecedores e parceiros</p>
--	--	--	---

			<p>3.3.3. Licenças de softwares compartilhadas</p> <p>4. Performance da integração dos processos e operações logísticas.</p> <p>4.1. Definição</p> <p>4.2. Métodos de avaliação</p> <p>4.3. Principais indicadores</p> <p>4.3.1. por processo</p> <p>4.3.2. por operação</p> <p>4.3.3. da integração</p> <p>4.3.4. OLE - Overall <i>Logistics Efficiency</i></p> <p>5. Oportunidades e técnicas de integração</p> <p>5.1. Logística Abastecimento eficaz</p> <p>5.1.1. Suprimento inteligente</p> <p>5.1.2. Gatilhos de suprimento</p> <p>5.1.3. Armazenagem descentralizada</p> <p>5.1.4. Adequação do Arranjo físico</p> <p>5.2. Produção enxuta</p> <p>5.2.1. Padronização dos processos e produtos</p> <p>5.2.2. Produção por demanda</p> <p>5.3. Análise e escolha de modais e meios de transporte de acordo com a infraestrutura logística</p> <p>5.3.1. Negociação de fretes de acordo</p>
--	--	--	---

			<p>com as características do mercado</p> <p>5.3.2. Identificação de riscos e desafios no transporte de cargas em áreas urbanas</p> <p>5.3.3. Avaliação dos impactos ambientais do transporte</p> <p>5.3.4. Mobilidade sustentável</p> <p>5.3.5. Logística compartilhada</p> <p>5.3.6. Economia Colaborativa</p> <p>5.4. Manutenção das operações</p> <p>5.4.1. Planejamento</p> <p>5.4.2. Monitoramento</p> <p>5.4.3. Ações preventivas e corretivas</p> <p>5.4.4. Oportunidades de melhoria</p> <p>5.4.5. Atendimento de itens normativos</p> <p>5.4.6. Intra elasticidade</p> <p>5.5. Prospecção e contratação de fornecedores e parceiros</p> <p>5.5.1. Contratos de parceria</p> <p>5.5.2. Contratos de fornecimento</p> <p>5.5.3. Registro de preços</p> <p>5.5.4. Metas compartilhadas</p>
--	--	--	--

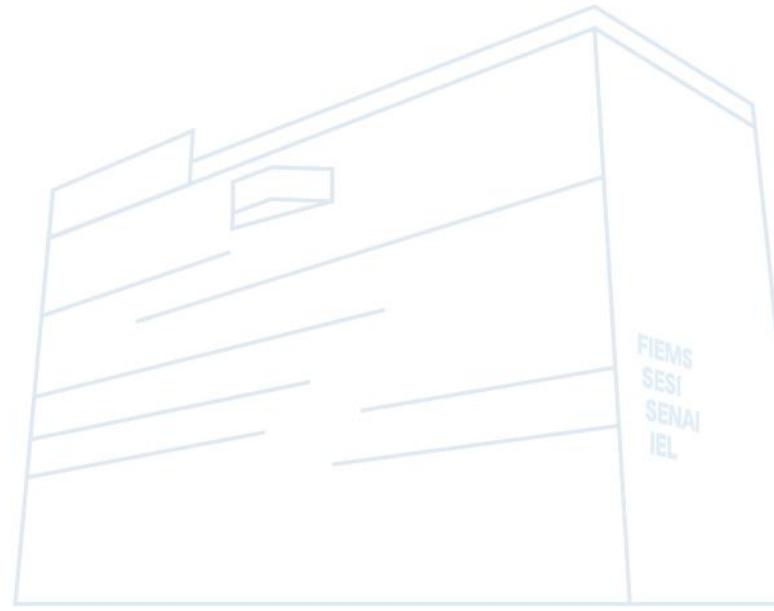
			<p>6. Logística integrada</p> <p>6.1. Definição</p> <p>6.2. Finalidade</p> <p>6.3. Integração dos fluxos entre processos</p> <p>6.4. Vantagens e desvantagens</p> <p>7. Cadeia de Suprimentos e os processos logísticos</p> <p>7.1. Fluxo da cadeia de suprimentos</p> <p>7.2. Legislação relacionada a cadeia de suprimentos</p> <p>7.3. Principais processos logísticos</p> <p>7.4. Operações por processo</p> <p>7.5. Fluxos entre processos e operações</p> <p>7.6. Padrões de performance</p> <p>7.7. <i>Consumer Centric Supply</i></p> <p>7.8. <i>Chain Framework</i></p> <p>7.9. <i>Omnichannel</i></p>
--	--	--	---

Capacidades Socioemocionais

- Comprometer-se com as equipes em que atua, contribuindo com o desenvolvimento do trabalho e o alcance de metas.
- Instigar pares e/ou liderados para que estes realizem suas atividades com respeito aos princípios de organização, disciplina, responsabilidade, concentração e gestão do tempo, contribuindo para que estes atuem de forma colaborativa no alcance de metas e a resolução de problemas.

Ambientes pedagógicos, com relação de equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos e materiais

Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none"> • Sala de aula, laboratório de informática, Biblioteca, Laboratório de logística.
Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas	<ul style="list-style-type: none"> • Computadores com acesso à internet equipados com programas de elaboração de planilhas e gráficos, edição de texto e apresentação multimídia; Kit multimídia (projetor, tela, computador), Réguas, Trena, Paquímetro, Balança, Termômetro, EPIs, EPCs, Paleteira hidráulica manual, Leitor de código de barras, impressora, coletor RFID, Etiquetas RFID, Paletes, Embalagens, Softwares específicos (WMS, YMS, ERP, TMS, Software de Modelagem Computacional e de Elaboração de Fluxos) GPS, Estantes, Bancada de Teste, Porta paletes, Empilhadeira Manual, Antena RFID.
Recursos didáticos	<ul style="list-style-type: none"> • Catálogos, Livros, Manuais, Normas, Periódicos, Revistas e sites especializados.



Módulo: ESPECÍFICO III

Perfil Profissional: TÉCNICO EM LOGÍSTICA

Unidade Curricular: Logística Sustentável – UC 15

Carga Horária: 60h

Função:

- F.3: Implementar processos de logística integrada e sustentável, seguindo procedimento interno da empresa e legislação vigente.

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

Conteúdos Formativos

Subfunção	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
1 Desenvolver ações sustentáveis nos processos e cadeia logística.	1.1 Considerando as relações contratuais entre membros da cadeia logística	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar parâmetros compulsórios estabelecidos nos contratos, relacionados a estratégias de sustentabilidade, para monitorar as operações entre a cadeia e propor melhorias, quando necessário • Garantir os atendimentos dos requisitos contratuais, com relação ao tratamento de resíduos gerados, por meio da avaliação dos documentos 	<p>1. Relacionamentos em Equipes de Trabalho</p> <p>1.1. Trabalho em equipe</p> <p>1.2. Trabalho em grupo</p> <p>1.3. O relacionamento com os colegas de equipe</p> <p>1.4. Responsabilidades individuais e coletivas</p> <p>2. Indicadores de Sustentabilidade</p> <p>2.1. Emissões Atmosféricas</p> <p>2.2. Resíduos</p> <p>2.2.1. Geração</p> <p>2.2.2. Destinação</p> <p>2.2.3. Reciclagem</p> <p>2.2.4. Reaproveitamento</p> <p>2.2.5. Reutilização</p> <p>2.3. Consumo de Energia</p>

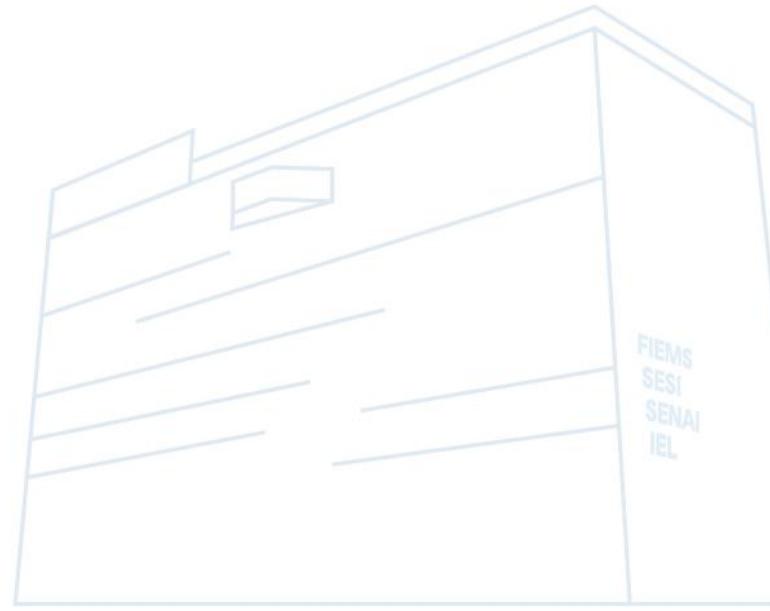
		<p>enviados pelos parceiros ou pela emissão de documentação comprobatória, para garantir a sustentabilidade das operações logísticas</p>	<p>2.4. Quilômetros Rodado</p> <p>2.5. Consumo de Combustível</p> <p>3. Logística Verde</p> <p>3.1. Operações Logísticas Potencialmente Contaminadoras</p> <p>3.1.1. Diminuição de Rotas</p> <p>3.1.2. Manutenção de Rotas</p> <p>3.1.3. Gestão de Embalagens</p> <p>3.1.4. Gestão de Equipamentos e Acessórios</p> <p>3.1.5. <i>Green Supply Chain</i></p> <p>3.2. Logística Reversa</p> <p>3.2.1. Planejamento da Cadeia Logística Reversa</p> <p>3.2.2. Logística Colaborativa entre os Parceiros</p> <p>3.2.3. <i>Blockchain</i> na Logística Reversa</p> <p>3.3. Logística Reversa Nacional e Internacional</p> <p>3.3.1. Desafios da Implantação</p> <p>3.3.2. Tendências</p> <p>3.3.3. Boas Práticas</p> <p>3.3.4. Impactos por Modal de Transporte</p> <p>3.3.5. Resíduos</p> <p>3.3.6. Embalagens</p> <p>4. Legislação</p>
--	--	--	---

			<ul style="list-style-type: none">4.1. NBR 100044.2. NR254.3. NR094.4. NBR140014.5. NBR280044.6. NBR280014.7. NBR450004.8. Política Nacional de Resíduos Sólidos5. Produção Mais Limpa<ul style="list-style-type: none">5.1. Definição5.2. Resíduos - Tipos<ul style="list-style-type: none">5.2.1. Emissões Atmosféricas5.2.2. Efluentes5.2.3. Resíduos Sólidos5.3. Princípios Básicos da Produção Mais Limpa<ul style="list-style-type: none">5.3.1. Não Gerar Resíduos5.3.2. Minimizar Resíduos5.3.3. Reciclar Resíduos5.4. Destinação de Resíduos<ul style="list-style-type: none">5.4.1. Nível 15.4.2. Nível 25.4.3. Nível 36. Sustentabilidade na Cadeia de Suprimentos<ul style="list-style-type: none">6.1. Definição6.2. Abrangência6.3. Pilares<ul style="list-style-type: none">6.3.1. Econômico6.3.2. Financeiro
--	--	--	---

			<p>6.3.3. Social</p> <p>6.4. Objetivo</p> <p>7. Educação Ambiental para Cadeia de Suprimentos</p> <p>7.1. Recursos Naturais</p> <p>7.2. Uso de Energias Renováveis na Cadeia Logística</p> <p>7.3. Carbono Zero</p> <p>7.4. Impactos Ambientais</p> <p>7.5. Relação Meio Ambiente e Qualidade de Vida</p>
--	--	--	---

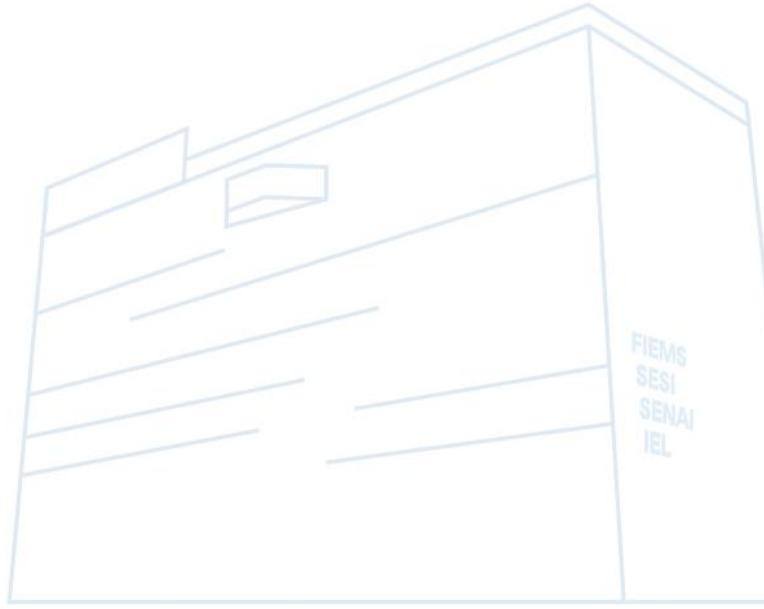
Capacidades Socioemocionais

- Comprometer-se com as equipes em que atua, contribuindo com o desenvolvimento do trabalho e o alcance de metas.
- Instigar pares e/ou liderados para que estes realizem suas atividades com respeito aos princípios de organização, disciplina, responsabilidade, concentração e gestão do tempo, contribuindo para que estes atuem de forma colaborativa no alcance de metas e a resolução de problemas.



Ambientes pedagógicos, com relação de equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos e materiais

Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none">• Sala de aula, laboratório de informática, Biblioteca, Laboratório de logística.
Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas	<ul style="list-style-type: none">• Computadores com acesso à internet equipados com programas de elaboração de planilhas e gráficos, edição de texto e apresentação multimídia; Kit multimídia (projetor, tela, computador), Réguas, Trena, Paquímetro, Balança, Termômetro, EPIs, EPCs, paleteira hidráulica manual, Leitor de código de barras, impressora, coletor RFID, Etiquetas RFID, Paletes, Embalagens, Softwares específicos (WMS, YMS, ERP, TMS) GPS, Estantes, Bancada de Teste, Porta paletes, Empilhadeira Manual, Antena RFID.
Recursos didáticos	<ul style="list-style-type: none">• Catálogos, Livros, Manuais, Normas, Periódicos, Revistas e sites especializados.



Módulo: ESPECÍFICO III

Perfil Profissional: TÉCNICO EM LOGÍSTICA

Unidade Curricular: Projeto Final de Conclusão de Curso – UC 16

Carga Horária: 100h

Função:

- F.3: Implementar processos de logística integrada e sustentável, seguindo procedimento interno da empresa e legislação vigente.

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

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none">• Definir as atividades, o cronograma e a matriz de responsabilidades para as diferentes etapas do projeto em desenvolvimento• Reconhecer procedimentos, padrões, normas técnicas e tecnologias requeridas para elaboração da documentação técnica pertinente ao projeto• Definir estratégias para apresentação da documentação técnica sob a sua responsabilidade• Reconhecer novas tecnologias aplicadas ao processo de integração de processos logísticos no âmbito a definição do Tema e tipo de projeto a ser desenvolvido• Identificar variáveis relevantes que impactam a viabilidade técnica, financeira e sustentável do projeto	<p>1. Projetos</p> <p>1.1. Iniciação do Projeto</p> <p>1.1.1. Análise de Viabilidade Técnica, Financeira, Econômica, de Meio Ambiente e Segurança</p> <p>1.1.2. TAP</p> <p>1.1.3. Requisitos do Projeto</p> <p>1.2. Planejamento do Projeto</p> <p>1.2.1. Coleta e Análise de Dados</p> <p>1.2.2. Cronograma</p> <p>1.2.3. Plano de Ação</p> <p>1.3. Execução</p> <p>1.3.1. Tarefas e atividades do projeto</p> <p>1.3.2. Tarefas e atividades do projeto</p> <p>1.4. Monitoramento e Controle</p> <p>1.4.1. Ferramentas de monitoramento</p> <p>1.4.2. Métricas</p>

SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil
www.fiems.com.br/senai

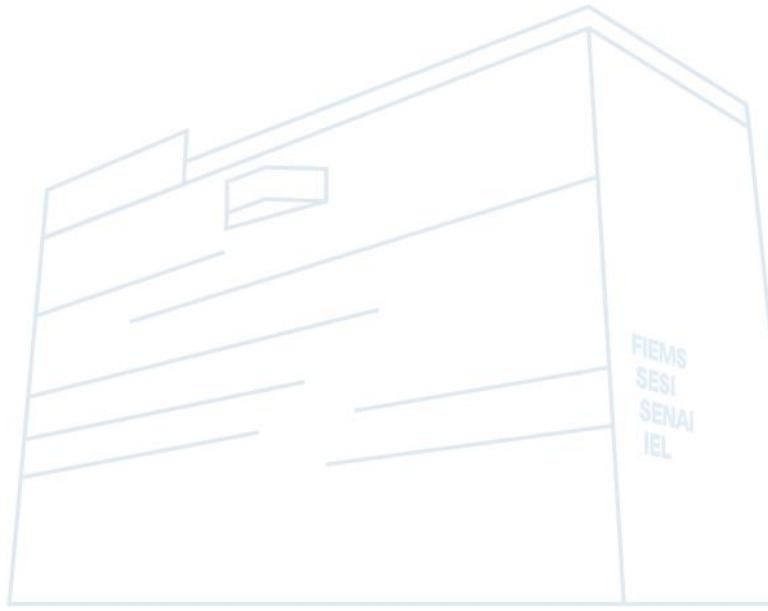
	<p>1.4.3. Desvios</p> <p>1.5. Encerramento</p> <p>1.5.1. Lições Aprendidas</p> <p>1.5.2. Gestão do Conhecimento</p> <p>1.5.3. Plano de Projeto</p> <p>2. Demandas de Mercado</p> <p>2.1. Tendências Tecnológicas para os Processos Logísticos</p> <p>2.1.1. Equipamentos</p> <p>2.1.2. Máquinas</p> <p>2.1.3. Processos</p> <p>2.1.4. Softwares</p> <p>3. Ética- nas Relações</p> <p>3.1. Respeito às individualidades pessoais</p> <p>3.2. Ética nas relações interpessoais</p> <p>3.3. O impacto da falta de ética ao país: pirataria, impostos</p>
--	---

Capacidades Socioemocionais

- Comprometer-se com as equipes em que atua, contribuindo com o desenvolvimento do trabalho e o alcance de metas. Instigar pares e/ou liderados para que estes realizem suas atividades com respeito aos princípios de organização, disciplina, responsabilidade, concentração e gestão do tempo, contribuindo para que estes atuem de forma colaborativa no alcance de metas e a resolução de problemas.
- Instigar pares e/ou liderados para que estes realizem suas atividades com respeito aos princípios de organização, disciplina, responsabilidade, concentração e gestão do tempo, contribuindo para que estes atuem de forma colaborativa no alcance de metas e a resolução de problemas.

Ambientes pedagógicos, com relação de equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos e materiais

Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none">• Sala de aula, laboratório de informática, Biblioteca, Laboratório de Logística, Laboratório de Prototipagem.
Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas	<ul style="list-style-type: none">• Computadores com acesso à internet equipados com programas de elaboração de planilhas e gráficos, edição de texto e apresentação multimídia; Kit multimídia (projetor, tela, computador), Trena, Régua, Balança, Paquímetro, Transferidor, Calculadora, Termômetro, Software de Prototipagem, impressora 3D, Software de Gestão de Projetos.
Recursos didáticos	<ul style="list-style-type: none">• Catálogos, Livros, Manuais, Normas, Periódicos, Revistas e sites especializados.



10.6 Desenvolvimento Metodológico

Os cursos do Programa SENAI de Educação a Distância seguem a Metodologia SENAI de Educação Profissional, que tem diretriz principal a formação com base em competências.

São princípios norteadores dessa metodologia: a aprendizagem mediada, a interdisciplinaridade, a contextualização, o desenvolvimento de capacidades que sustentam competências, a ênfase no aprender a aprender, a aproximação da formação ao mundo real, ao trabalho e às práticas sociais, a integração entre teoria e prática, a avaliação da aprendizagem com função diagnóstica e formativa, e a afetividade como condição para a aprendizagem significativa.

Os cursos do Programa SENAI de EAD são projetados para realização em um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), com materiais On-line que orientam os alunos a realizarem atividades virtuais e presenciais, apoio de livros online e acompanhamento educacional sistemático.

Os princípios norteadores se concretizam por meio de Situações de Aprendizagem, atividades desafiadoras propostas aos alunos, que devem solucionar problemas, tomar decisões, testar hipóteses ou aplicar o que aprenderam a outros contextos.

As situações de Aprendizagem são o fio condutor do curso e oportunizam o "aprender fazendo" por meio de estratégias como estudo de caso, projeto, situação-problema e pesquisa. É prioridade que os profissionais tenham a capacidade de criar e inovar, buscando soluções para superar os desafios que enfrentam diariamente. Tudo isso é feito por meio do desenvolvimento de competências (pela mobilização de conhecimentos, habilidades e atitudes). Portanto, o processo educativo assume uma nova dimensão para o desenvolvimento de competências, sendo que a concepção de educação se propõe a desenvolver um cidadão capaz de atuar de forma eficaz em situações complexas.

Para que o aprendizado ocorra de fato, há a necessidade de que o conteúdo tenha significado, criando novas potencialidades, em um processo contínuo e dinâmico de atribuição de sentido. Nesse sentido, o curso oferecerá as condições necessárias para que o processo de aprendizagem ocorra de modo eficiente e eficaz, estruturado com processos interativos que favoreçam a construção de um ambiente de conhecimento e colaboração entre os

SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil
www.fiems.com.br/senai

participantes. Ambiente esse em que o docente possa orientar e acompanhar o aprendizado do estudante, colaborando com a construção de novos conhecimentos, favorecendo a criação de uma aprendizagem para a autonomia, incentivando a participação ativa do estudante em seu próprio aprendizado. É importante ressaltar que deve manter a sensibilidade e a afetividade necessárias aos relacionamentos humanos.

A implementação deste curso deverá propiciar a formação que favoreça a transformação pessoal e profissional.

O norteador de toda a ação pedagógica são as informações trazidas pelo mundo do trabalho, em termos das competências requeridas pela área do curso, numa visão atual e prospectiva, bem como no contexto de trabalho em que esse profissional se insere, situando seu âmbito de atuação, tal como apontado pelo Comitê Técnico Setorial Nacional.

Alinhados a esse princípio, a avaliação deve ser pensada e desenvolvida como meio de coleta de informações para a melhoria do ensino e da aprendizagem, tendo as funções de orientação, apoio, assessoria e nunca de punição ou simples decisão final a respeito do desempenho do estudante. Assim, o processo de avaliação deverá, necessariamente, especificar claramente o que será avaliado, utilizar as estratégias e instrumentos mais adequados, possibilitar a auto avaliação por parte do estudante, estimulá-lo a progredir e a buscar a melhoria de seu desempenho, em consonância com as competências explicitadas no perfil profissional de conclusão do curso.

As unidades curriculares teóricas e práticas poderão ser desenvolvidas pela Unidade de Ensino tendo como apoio os Kits Didáticos transportáveis, Unidades Móveis, Tecnologias Educacionais (simuladores, Plataforma SENAI de Aprendizagem Móvel e Realidade Aumentada) e/ou ainda, com apoio de recursos tecnológicos da educação a distância, sendo essa compreendida como metodologia de ensino.

Conforme a Resolução n.º CNE/CP n.º 1, de 5 de janeiro de 2021, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, o curso poderá planejar até 20% de sua carga horária em momentos a distância. Os 20% não presenciais correspondem à carga horária total do Curso Técnico, podendo variar os percentuais em cada Unidade Curricular, desde que respeitado o limite do total de horas não presenciais do curso.

A integração de recursos tecnológicos e didáticos inovadores à Metodologia SENAI de Educação Profissional, possibilita a ampliação dos espaços e tempos de aprendizagem ao novo perfil de aprendiz: conectado, curioso, inventivo, criativo, colaborativo, participativo e mediatizado.

10.7 Prática Docente

O docente é o responsável pela elaboração e execução do planejamento participativo e integrado, pela interação e comunicação com o aluno, esclarecendo eventuais dúvidas, dando-lhe o suporte necessário para a realização das atividades, corrigindo-as e dando o feedback, pesquisando e disponibilizando materiais para a complementação do estudo e acompanhando a evolução do aluno.

O trabalho da docência será orientado pelos coordenadores pedagógicos e especialistas nas Unidades Operacionais, conforme descrito no Regimento das Unidades Operacionais do SENAI-DR/MS.

A postura desejada para o Docente é a de líder, responsável pelo ensino e com capacidade de mediar o processo de aprendizagem, desde o planejamento até a avaliação final do curso, de modo a atribuir significado aos conhecimentos formativos.

São requeridas competências que ultrapassam o campo técnico e tecnológico, pois, além dos conhecimentos específicos da sua área e da cultura geral, o Docente deve ter plena compreensão desta metodologia, bem como estar atento às inovações tecnológicas e à necessidade de constante aprimoramento pedagógico.

11 BIBLIOGRAFIA

Os alunos do curso podem ter acesso ao acervo completo do SENAI-MS na base de dados *pergamum* (www.biblioteca.ms.senai.br), que é a integração de todas as bibliotecas do SENAI-MS, onde podem ser encontrados títulos livros, revistas e periódicos, vídeos e serviços prestados pela biblioteca (consulta ao acervo, serviço de normalização, projeto integrador, normas técnicas e normas de documentação, entre outros). Essa base permite que se possa encontrar a publicação e o seu lugar de origem.

SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil
www.fiems.com.br/senai

O aluno pode requerer empréstimo de material que esteja em outra biblioteca de outra Unidade Operacional do SENAI/MS.

12 FREQUÊNCIA

É responsabilidade das Unidades Operacionais do SENAI-DR/MS, controle da frequência às aulas e aos demais atos escolares obrigatórios, não havendo para essas, abono de faltas, exceto os casos amparados por legislação específica.

Será exigido do aluno, a frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) do total da carga horária presencial de cada unidade curricular. Quando o aluno obtiver menos de 75% (setenta e cinco por cento) de frequência o mesmo será considerado retido na unidade curricular, exceto os casos amparados legalmente.

A compensação de ausência às aulas mediante exercícios domiciliares ocorrerá, somente, nos casos previstos por legislação específica (Decreto Lei n.º 1044/69, Lei n.º 6202/75 e Parecer CNE/CEB n.º 06/98).

É necessário ressaltar que, pela característica do curso, a frequência é quesito indispensável à aprovação, juntamente com o desempenho satisfatório das atividades relativas às capacidades, sejam teórico-práticas ou Projeto Integrador.

13 APROVEITAMENTO DE ESTUDOS, CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Contemplando a Lei n.º 9394/96 e Resolução CNE/CEB n.º 06/2012, para prosseguimento de estudos, a instituição de ensino pode promover o aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores do aluno, 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;

SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil
www.fiems.com.br/senai

- 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;
- V. por saberes profissionais desenvolvidos em experiências de trabalho ou de estudos formais e não formais, mediante a avaliação do requerente.

As habilidades e experiências adquiridas em cursos de educação profissionais técnica de nível médio autorizados por órgãos competentes poderão ser aproveitados, mediante análise da Ementa Curricular ou Histórico Escolar apresentado pelo aluno de acordo com critérios estabelecidos no Regimento Escolar das Unidades Operacionais.

14 AVALIAÇÃO

14.1 Avaliação da Aprendizagem

A Avaliação, para atingir sua finalidade educativa, tem de ser coerente com os princípios do ensinar e do aprender, bem como com as decisões metodológicas.

No processo da aprendizagem, a avaliação deverá possibilitar ao aluno o acompanhamento do seu próprio processo de construção do conhecimento, levando-o a estabelecer relações entre o que já sabe e o novo aprender, superar conflitos, reconhecer seus avanços, ganhos, dificuldades, reorganizando seu saber na busca de conceitos superiores.

Os pressupostos para os processos de avaliação são:

- a) A avaliação de capacidades deverá ter como ponto de partida as situações de aprendizagem previamente definidas, que contemplam o conjunto de competências do curso;
- b) A avaliação de capacidades, cuja referência é o currículo estabelecido, deve centrar-se no sujeito e na qualidade do desempenho requerido pela Situação de Aprendizagem, e não exclusivamente nas tarefas realizadas pelo estudante;

SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil
www.fiems.com.br/senai

- c) A avaliação de capacidades não se restringe somente a um conjunto de exames parciais ou finais, mas se desenvolve como um processo para coletar evidências de desempenho a partir de indicadores relativos às capacidades básicas, técnicas e socioemocionais estabelecidas para a qualificação;
- d) A avaliação pode ser realizada de forma combinada ou não, utilizando-se por exemplo:
 - Estratégias, como a simulação de situações reais de trabalho;
 - Técnicas, como a observação, a entrevista, o grupo focal, o depoimento de testemunhas, gravação de áudio e ou vídeo;
 - Instrumentos, como provas escritas e de execução, o portfólio e a lista de verificação (*checklist*);
- e) Independentemente do caminho avaliativo a ser adotado, é necessário definir indicadores e critérios de avaliação para estabelecer o processo de coleta de evidências.

No processo de avaliação, para a verificação da aprendizagem na formação do aluno, deverá ser utilizado avaliação diagnóstica, formativa e somativa, sendo:

- **Diagnóstica:** Acontece no início do processo e permite identificar características gerais do aluno, seus conhecimentos prévios, interesses, possibilidades e dificuldades;
- **Formativa:** tem a função de promover melhorias ao longo da aprendizagem permitindo localizar os pontos de deficiências para intervir na melhoria contínua desse processo;
- **Somativa:** consiste no fornecimento de informações finais sobre o processo, envolvendo tomada de decisão. Permite avaliar a aprendizagem do aluno ao final de uma etapa dos processos de ensino e aprendizagem.

Será considerado concluinte do módulo, o aluno que ao final de cada unidade curricular obtiver conceito final igual:

- **O = Ótimo;**
- **MB = Muito Bom;**
- **B = Bom.**

Será considerado retido, o aluno que obtiver em cada unidade curricular do módulo conceito final igual a **R = Regular**.

SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil
www.fiems.com.br/senai

14.2 Avaliação do Curso

Os programas educacionais oferecidos pelo SENAI-DR/MS serão avaliados pelos alunos no que se refere ao nível de satisfação com o trabalho realizado, mediante resposta ao formulário de Avaliação das Atividades desenvolvidas pelo SENAI de Mato Grosso do Sul, envolvendo os recursos utilizados, atuação do instrutor, acompanhamento pedagógico, atendimento pela equipe administrativa e da secretaria, assim como a estrutura curricular oferecida no curso.

O referido formulário será aplicado a todos os alunos do curso, por meio de sistema online, ao término de cada Unidade Curricular, em períodos estabelecidos de acordo com a carga horária de cada Unidade Curricular. Após computados, os resultados serão divulgados por meio de relatórios descritivos. Pretende-se que os resultados obtidos na avaliação do curso possibilitem melhorias no curso permitindo uma observação contínua e sistemática do desenvolvimento do mesmo, reorientando assim a prática pedagógica e demais itens, com vistas a obtenção de um produto final de qualidade.

15 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SAEP

Trata-se de uma avaliação em grande escala, elaborada, organizada e aplicada pelo Sistema de Avaliação, administrado pelo Departamento Nacional do SENAI, com apoio e contribuição de elaboradores especialistas do SENAI, dos Departamentos Regionais, convidados para definir a estrutura pedagógica da avaliação.

15.1 OBJETIVOS DO SAEP

- verificar a eficiência, eficácia e efetividade dos cursos de educação profissional;
- investigar a qualidade da educação profissional desde o início do curso até a inserção do aluno no mercado de trabalho;
- verificar a viabilidade para a implantação de cursos, o desenvolvimento e a qualidade das ofertas e eficácia do ensino e aprendizagem;
- verificar a satisfação da indústria com a qualificação do trabalhador.

15.2 REALIZAÇÃO DO SAEP

O SAEP é realizado em ciclos semestrais e subsequentes e, para tal, apresenta quatro dimensões:

15.2.1 Avaliação de Projetos de Curso

- É desenvolvida na fase de planejamento das ofertas formativas dos Departamentos Regionais, antes do início do curso.

Avalia se os projetos de curso:

- ✓ contemplam a perspectiva da sociedade e do mundo do trabalho, no que diz respeito ao alinhamento as demandas de mercado;
- ✓ atendem ao disposto na legislação e normas vigentes;
- ✓ observam o atendimento às diretrizes, normas e ao direcionamento estratégico da instituição;
- ✓ preveem as condições técnico-pedagógica necessárias para a implantação do curso;
- ✓ dispõem dos recursos necessários para o desenvolvimento do curso.

15.2.2 Avaliação de Desenvolvimento de Cursos

- Avalia o desenvolvimento dos cursos em três momentos: antes do início, durante e ao final. Verifica se as ofertas formativas estão sendo implantadas e realizadas de acordo com seus projetos, na perspectiva de todos os agentes educacionais, bem como na dos alunos.

15.2.3 Avaliação de Desempenho de Estudantes

- Avalia os cursos de educação profissional, utilizando como indicador a proficiência dos alunos ao final do curso. Assim, constrói um diagnóstico dos perfis profissionais dos cursos oferecidos, em uma perspectiva histórica, para analisar o processo de ensino e aprendizagem e suas relações com fatores socioeconômicos, ambientais e culturais.

15.2.4 Pesquisa de Acompanhamento de Egressos

- Ocorre após o curso para acompanhar os indicadores de desempenho dos egressos no mercado de trabalho formal e informal. Ele identifica a satisfação das empresas com os ex-alunos do SENAI. Dessa forma, permite o monitoramento da eficácia do

SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil
www.fiems.com.br/senai

processo de ensino-aprendizagem e a implementação de políticas e estratégias de melhoria da qualidade do ensino.

15.3 AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE ESTUDANTES

A Avaliação de Desempenho de Estudantes - ADE é uma avaliação externa de larga escala, que avalia os cursos de educação profissional e produz diagnósticos e referenciais do desempenho dos estudantes e o alcance do perfil profissional desejado.

15.3.1 Objetivos da ADE

- produzir referenciais de qualidade de desempenho dos alunos, cursos, escolas e departamentos regionais;
- elevar a qualidade do ensino e aprendizagem nas unidades operacionais;
- subsidiar a manutenção ou o redirecionamento de ações pedagógicas institucionais adequadas a seus contextos locais;
- contribuir para os processos da formação continuada dos docentes e gestores envolvidos;
- analisar o processo de ensino e aprendizagem promovendo maior visibilidade da formação profissional;
- orientar a expansão da oferta e o aumento permanente da sua eficiência e eficácia;
- promover a cultura da avaliação;
- criar uma rede de boas práticas;
- atuar de forma integrada com as outras dimensões do SAEP e com outros projetos da Unidade de Educação Profissional e Tecnológica do Departamento Nacional do SENAI;
- promover a transparência da oferta dos cursos do SENAI perante a indústria, sociedade e governo.

15.3.2 Da elaboração das Avaliações

As avaliações são padronizadas e elaboradas a partir de uma matriz de referência. Essa matriz norteia todo o processo de avaliação, para fazer uma melhor análise dos conhecimentos teórico-conceituais, práticos e éticos, mobilizados pelo estudante na resolução de situações-problema.

A matriz de referência está diretamente relacionada ao Desenho Curricular, pois é do desenho que são extraídas as funções, subfunções e os padrões de desempenho, ou seja, as os elementos descritos nos Perfis Profissionais para determinada ocupação, sendo:

- *Funções*: representa/expressa cada uma das grandes etapas ou macroprocessos de uma ocupação, ou seja, são as unidades de competência;
- *Subfunções*: representa cada uma das etapas ou processos de trabalho que constituem uma função, ou seja, são os elementos de competência; e,
- *Padrões de desempenho*: são as potencialidades a serem desenvolvidas na formação do aluno por intermédio dos processos de ensino e de aprendizagem e que serão monitorados pelos processos de avaliação.

Com a definição e descrição dos padrões de desempenho, conclui-se o processo de estabelecimento das competências específicas. Na sequência, serão mapeadas as competências socioemocionais, que compõem o conjunto das competências profissionais, que resultarão no Perfil Profissional.

15.3.3 Foco da Avaliação

- Competências Específicas: Conjunto de funções, subfunções e seus respectivos referenciais de qualidade que juntos expressam as principais atividades requeridas para o desempenho de uma ocupação;
- Competências Profissionais: Conjunto das Competências Específicas e das Socioemocionais.

15.3.4 Das avaliações aplicadas, a cada ciclo semestral

As avaliações serão objetivas e práticas, paralelamente, para todos os alunos de turmas que estão com percentual de realização igual ou superior a 80%, e em cronograma estabelecido pelo Departamento Nacional do SENAI.

15.3.5 Composição das avaliações

- **A Prova Objetiva** é composta por 40 itens de múltipla escolha, alinhados aos preceitos da Teoria de Resposta ao Item - TRI, e os cadernos de prova são montados utilizando-se a metodologia dos Blocos Incompletos e Balanceados. Esta metodologia é utilizada em avaliações e permite a montagem de diferentes cadernos de provas com itens em comum, balanceados de forma a atender a uma série de critérios pedagógicos e

SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil
www.fiems.com.br/senai

psicométricos. Ela é aplicada online para todos os alunos que estão com, no mínimo, 80% do curso em andamento ou finalizando (até 100%).

- **A Prova Prática** consiste em uma ou mais situações-problema que requerem do estudante um conjunto de ações que envolvem habilidades cognitivas e/ou psicomotoras para a execução de processos e produtos. Ela insere o estudante bem próximo ao exercício de sua função no caso de profissões que exigem habilidade manual. É aplicada presencialmente de forma amostral porque é por sorteio entre os alunos que, obrigatoriamente, passaram pela prova objetiva. Nela os alunos demonstram, na prática, em diferentes ambientes de aprendizagem, os conhecimentos adquiridos no curso e que correspondem à ocupação profissional.

Portanto, o SAEP considera a direta relação entre a Matriz Curricular e a Formação Profissional, pois é dessa relação que é elaborada a Matriz de Referência, condicionando as interações entre as capacidades, funções/subfunções e conhecimentos desenvolvidos durante todo o processo formativo, para o alcance do perfil profissional desejado. Nesse sentido, são avaliados não só o desempenho ou conhecimentos dos alunos, mas o desempenho dos educadores no processo de ensino.

15.4 QUESTIONÁRIO CONTEXTUAL

Trata-se de um conjunto de questões, agrupadas por fatores diretamente relacionadas ao contexto da Unidade Educacional do SENAI. Deve ser respondido por:

- Alunos;
- Docentes;
- Coordenação Pedagógica;
- Gestores da Unidade Educacional.

Também é aplicado concomitante ao ciclo da avaliação. Aos docentes, coordenações e gestores o questionário é disponibilizado durante todo o ciclo avaliativo. Aos alunos, o acesso para respostas é disponibilizado imediatamente ao término da avaliação objetiva.

15.4.1 Objetivo do Questionário

Objetiva-se o estudo dos fatores associados pelos quais é permitido identificar se as variáveis contextuais podem ter influenciado as diferenças de desempenho observadas entre os

SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil
www.fiems.com.br/senai

estudantes durante a avaliação. Os fatores que influenciam o desempenho dos estudantes podem ser sintetizados em dois grandes grupos:

- 1) Nível Individual: clima escolar, infraestrutura, engajamento estudantil, e eficácia docente.
- 2) Nível da Escola: relacionamentos positivos, recursos materiais empregados nas aulas, comportamento didático pedagógico e eficácia da gestão (curso e Unidade).

16 ACESSIBILIDADE E ATENDIMENTO AOS ALUNOS COM DEFICIÊNCIA

O SENAI, por meio do Programa SENAI de Ações Inclusivas (PSAI), visa promover condições de equidade que respeitem a diversidade inerente ao ser humano (gênero, raça/etnia, maturidade, deficiência, entre outras características ligadas à vulnerabilidade social) visando a inclusão e a formação profissional dessas pessoas nos cursos do SENAI, com base nos princípios da Lei Brasileira de Inclusão n.º 13.146 de 06 de julho de 2015.

O PSAI vem promovendo também a adequação curricular, dos materiais didáticos impressos e digitais, que propiciam a flexibilização da prática docente, criando situações de aprendizagem que sejam significativas. Para tanto, desenvolve um conjunto de ações e estratégias que abrange os âmbitos do processo de ensino, da avaliação formativa e da certificação.

17 CERTIFICADOS E DIPLOMAS

Ao aluno que concluir, com aproveitamento, todos os componentes curriculares, acrescido da Prática profissional, se couber e provar, mediante apresentação de certificado ou diploma, a conclusão do ensino médio, será conferido o diploma de **Técnico em Logística**.

- O diploma será registrado pela Unidade de Ensino do SENAI-MS em Sistema de Gestão Escolar - SGE, e terá validade nacional;
- Será conferido certificação intermediária, se couber, ao aluno que concluir nos termos do itinerário formativo deste plano de curso(s) módulo(s) que contemplem saída intermediária.

Caberá aos alunos aprovados no respectivo curso agilizar as providências necessárias, quanto ao registro do Diploma no respectivo Conselho Profissional, se couber.

SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil
www.fiems.com.br/senai

Os Diplomas serão acompanhados do respectivo Histórico Escolar, onde estarão relacionados o perfil profissional e as competências profissionais.

18 INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, RECURSOS TECNOLÓGICOS E BIBLIOTECA

18.1 Ambientes Utilizados para o Curso

Dependências/Estrutura	Quantidade	Capacidade (pessoas)
Cantina	1	15
Auditório	1	120
Sala de Coordenação Pedagógica	1	10 pessoas (84.75m ²)
Sala de Professores	1	40
Sala da Secretaria Escolar	1	20
Salas de Aula da Unidade	30	30

18.2 Laboratórios Disponíveis para o Curso

Laboratório	Máquinas e Equipamentos	Quantidade
Laboratório de Informática 05	Conjuntos de mesas e cadeiras	125
	Quadro branco	05
	Computadores	125

19 RECURSOS HUMANOS

Descrição	Rogaciano Adão Canhete Júnior
Cargo/Função	Gerente
Formação	Administração de Empresas

Descrição	Camila Ramos de Souza Sales
Cargo/Função	Coordenadora Pedagógica
Formação	Pedagogia

Descrição	Eldo Elcídio Moro
Cargo/Função	Coordenador Pedagógico
Formação	Pedagogia - Esp. Gestão Pedagógica

Descrição	Maria Cecília Bruschi Carneiro
Cargo/Função	Secretária Escolar
Formação	Pedagogia

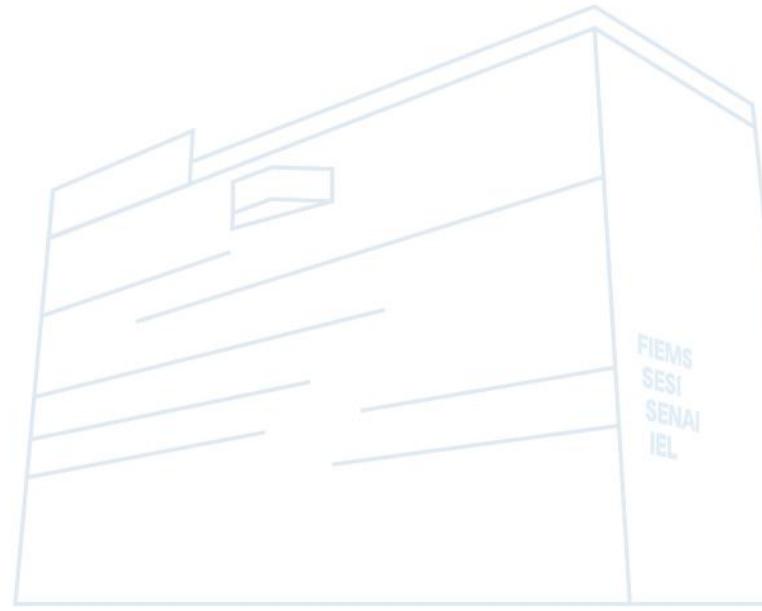
20 CORPO DOCENTE

O quadro de docentes para o curso é composto por profissionais que contenham formação e experiência condizentes com as unidades curriculares que compõem a organização curricular do curso.

O quadro de docentes apresentado refere-se ao atendimento da demanda inicial deste curso, caso ocorra alteração, considerando a organização de turma, deve ser informado e encaminhado para Gerência de Educação do DR MS o quadro alterado.

Docentes/Instrutor	Formação
Marcos Vinícius de Andrade	Administração
Júlio César Sonoda	Administração
Leonardo de Almeida Campo	Administração
Sandra Freitas Dias	Administração
Luciano Soares Quevedo	Administração
João Pedro Curbassier Pina	Administração

O quadro de docentes poderá ser alterado quando da execução das turmas.



21 REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

Ministério da Educação. Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT) 4ª Edição. Brasília DF, janeiro 2021.

Ministério do Trabalho e Emprego. Classificação Brasileira de Ocupação – CBO Disponível em: <<http://www.mtecbo.gov.br/cbosite/pages/home.jsf>> Acesso em: 26 de março de 2019.

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), Departamento Nacional. Conhecendo o novo ensino médio. Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. Brasília: SENAI/DN, 2020. 226 p. (Mundo do trabalho,1).

_____. Itinerário Nacional de Educação Profissional: Gestão. Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. Brasília: SENAI/DN, 2021.

_____. Guia de autorização de cursos e de criação de unidades de ensino. Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. Brasília: SENAI/DN, 2015.

_____. Guia de Operacionalização do Ensino Médio com Formação Técnica e Profissional. Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. Brasília: SENAI/DN, 2019.

_____. Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) - Departamento Regional de Mato Grosso do Sul. Regimento Escolar Unidades de Ensino SENAI-DR/MS. Campo Grande: SENAI, 2019.

_____. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. Cadastro Geral de Empregados e Desempregados – CAGED. Disponível em: Acesso em 27 de março de 2019.

_____. Matriz de Referência Curricular – SENAI/DN – novembro, 2021.

_____. SENAI. Departamento Nacional. Metodologia SENAI de Educação Profissional. Brasília, DF: SENAI/ DN, 2019.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL

Departamento Regional de Mato Grosso do Sul

RODOLPHO CAESAR MANGIALARDO

Diretor Regional SENAI-DR/MS

Julho /2024.

Gerência de Educação

Parecer n.º 31/2024

Processo n.º 31/2024

Analisa a solicitação de autorização de funcionamento do curso **Técnico em Logística**, constante do Eixo Tecnológico: **Gestão e Negócios**, Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio, na **modalidade Semipresencial** e aprovação do respectivo Projeto de Curso, com oferta na Unidade Operacional: **Faculdade de Tecnologia SENAI Campo Grande**.

Relatório:

A Gerência de Educação procedeu análise do projeto de curso, citado no *caput*, com vistas à aprovação do Projeto do Curso **Técnico em Logística**, constante do Eixo Tecnológico: Gestão e Negócios, a ser realizado pela Faculdade de Tecnologia SENAI Campo Grande.

A proposta apresentada está em conformidade com a legislação vigente, no âmbito educacional e institucional, em especial o Art. 20 da Lei Federal n.º 12.513, de 26 de outubro de 2011, redação dada pela Lei Federal n.º 12.816, de 05 de junho de 2013, que trata sobre o exercício da Autonomia do SENAI para a criação e oferta de cursos e programas de educação profissional e tecnológica e com o regulamento aprovado pela Resolução n.º 11 do Conselho Nacional do SENAI de 25 de março de 2015.

Para a formulação desta proposta a Gerência de Educação, procedeu análise do projeto de curso Técnico em Logística, constante do Eixo Tecnológico: Gestão e Negócios, Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio, na modalidade Semipresencial, conforme Processo n.º 31/2024.

Quanto à perspectiva técnico-pedagógica:

O Projeto de Curso possibilita que a Faculdade de Tecnologia SENAI Campo Grande, atue na Educação Profissional, de forma a colaborar com o crescimento sócio econômico da cidade de Campo Grande/MS e região.

Foram previstas estratégias e atividades que permitam a articulação entre a teoria e a prática em conformidade com a Metodologia SENAI de Educação Profissional.

As competências constantes do perfil profissional estão alinhadas ao perfil de conclusão especificado no Projeto de Curso, havendo coerência entre a titulação e os itens do perfil e as descrições da Classificação Brasileira de Ocupações.

O Itinerário Formativo constante na Matriz Curricular está alinhado ao Itinerário Nacional de Educação Profissional, conforme orientações do Departamento Nacional do SENAI e de acordo com a Central de Tutoria e Monitoria vigente.

A avaliação da aprendizagem é descrita como flexível, e prevê estratégias diferenciadas de avaliação. No decorrer do projeto pedagógico há existência de padrões de desempenho para cada elemento de competência a ser desenvolvida assim como uma previsão para avaliação de competências básicas, específicas e de gestão.

Na descrição do desenvolvimento metodológico do curso, há evidências da escolha de estratégias pedagógicas mobilizadoras dos conhecimentos, habilidades e atitudes, tais como resolução de situações problema, projetos ao longo do curso e realização de pesquisas.

SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai
72.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil
Esse documento foi assinado por Celina Lima e Daniela Gil. Para validar o documento e suas assinaturas acesse
<https://assinatura.fiems.com.br/validar/UXEVVANZWA12PZ52XAT>
www.fiems.com.br/senai

As unidades de competência apresentam coerência com as titulações previstas na habilitação, assim como a existência de relação direta entre o perfil profissional de conclusão, os elementos de competências, os padrões de desempenho e as bases tecnológicas.

Os conteúdos formativos (conhecimentos e bases tecnológicas) estão interligados às respectivas unidades curriculares e não apresentam sub nem superdimensionamentos.

A prática docente, evidenciada no projeto do curso, observa a Metodologia SENAI de Educação Profissional, principalmente quanto aos seus princípios, a saber: mediação da aprendizagem, desenvolvimento de capacidades, interdisciplinaridade, contextualização, ênfase no aprender a aprender, proximidade entre o mundo do trabalho e as práticas sociais, integração entre teoria e prática, incentivo ao pensamento criativo e a inovação, aprendizagem significativa, avaliação da aprendizagem com função diagnóstica, formativa e somativa.

O projeto do Curso Técnico em Logística, teve como base o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do MEC – 4ª Edição e o Itinerário Nacional do SENAI – Versão III.

Quanto à perspectiva legal:

Os perfis profissionais incluem as competências profissionais gerais da área em que o curso se insere considerando a CBO - Classificação Brasileira de Ocupações e as Diretrizes do SENAI – Departamento Nacional no referente ao Itinerário Formativo para a oferta de cursos.

Foram descritas, no projeto, decisões relativas à modularização, cargas horárias, acessibilidade e atendimento a alunos com necessidades educacionais especiais, prática supervisionada, idade, escolaridade, de acordo com a legislação e normas vigentes tanto educacionais quanto institucionais.

Quanto à perspectiva institucional:

O projeto de curso apresenta informação de que a Unidade Operacional, quanto a esta proposta formativa, está alinhada a aspectos do SENAI/DN e SENAI-DR/MS, no que se refere à missão, visão, planejamento estratégico, política da qualidade, diretrizes institucionais, valores e vetor de negócios.

O desenho curricular apresentado é com base na Metodologia SENAI de Educação Profissional, tendo estabelecidos os itinerários formativos e os desenhos curriculares com base nos perfis profissionais. Foram descritas competências básicas, específicas e de gestão.

A sistemática de avaliação prevista no projeto de curso é coerente com a proposta pedagógica da Unidade Operacional e com o Regimento das Unidades Operacionais do SENAI-DR/MS.

Quanto à perspectiva da sociedade e do mundo do trabalho:

A justificativa do projeto apresenta dados numéricos sobre demandas locais e regionais e estudo de demanda, tendências tecnológicas e previsão de tecnologias emergentes relacionadas ao curso que está sendo proposto.

As competências constantes do perfil profissional de conclusão mantêm coerência com as necessidades identificadas no mercado local, regional e nacional.

No projeto do curso fica evidenciado a vinculação da proposta educacional com o mundo do trabalho no decorrer da realização dos módulos do itinerário formativo considerando que por meio desta metodologia diferenciada, é possível a criação e elaboração de propostas e ofertas de novas ideias e conceitos envolvendo o segmento industrial do curso proposto.

SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai
72.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil
Esse documento foi assinado por Celina Lima e Daniela Gil. Para validar o documento e suas assinaturas acesse
<https://assinatura.fiems.com.br/validar/UXEVVANZWA4L2PZ-52XAT>
www.fiems.com.br/senai

Quanto à perspectiva financeira:

No projeto, há informações sobre receitas (n.º de turmas, n.º de alunos/turma, valor da mensalidade, bolsistas, taxas de evasão e de inadimplência), despesas (gastos com: corpo docente e administrativo, material de consumo) e investimentos (gastos com: máquinas, equipamentos, acervo bibliográfico, capacitação de docentes, recursos didáticos, ampliações e reformas).

Do processo, destacam-se as seguintes peças:

1. Requerimento de autorização de funcionamento de curso de Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio;
2. Projeto de curso.

Conclusão:

Face à análise da proposta de criação do curso Técnico em Logística, constante do Eixo Tecnológico: Gestão e Negócios, Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio, na modalidade Semipresencial, a ser realizado na Unidade Operacional: Faculdade de Tecnologia SENAI Campo Grande, a Gerência de Educação, indica a Direção Regional do SENAI-DR/MS propor ao Conselho Regional:

1. Autorizar o funcionamento, pelo prazo de cinco anos, do curso Técnico em Logística, constante do Eixo Tecnológico: Gestão e Negócios, Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio, na modalidade Semipresencial, a ser oferecido pelo SENAI-DR/MS e realizado na Unidade Operacional: Faculdade de Tecnologia SENAI Campo Grande, situada na Av. Afonso Pena n.º 1.114 Bairro Amambaí – Campo Grande/MS – CEP 79005-901;
2. Aprovar o projeto de curso Técnico em Logística, constante do Eixo Tecnológico: Gestão e Negócios, Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio, cuja matriz curricular apresenta um total de 960 horas, sendo 768 horas à distância e 192 horas presenciais.

Campo Grande, 05 de julho de 2024.

Assinado eletronicamente por:
Celina Lima e Silva
CPF: ***.667.761-**
Data: 05/07/2024 14:26:53 -04:00

Celina Lima e Silva

Analista Técnico - Gerência de Educação

Daniela Gil

Assinado eletronicamente por:
DanielaGil
CPF: ***.659.841-**
Data: 08/07/2024 08:18:30 -04:00

Daniela Fernanda Viduani Sopran Gil

Gerente de Educação – SENAI-DR/MS

SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambaí
79005-901 | Campo Grande/MS | Brasil
Esse documento foi assinado por Celina Lima e Silva e DanielaGil. Para validar o documento e suas assinaturas acesse
<https://assinatura.fiems.com.br/validate/UXEVVANZWA12PWXZ-52XAT>

www.fiems.com.br/senai



MANIFESTO DE ASSINATURAS



Código de validação: UX6YW-JNZW5-LZPXZ-52XAT

Esse documento foi assinado pelos seguintes signatários nas datas indicadas (Fuso horário de Brasília):

- ✓ Celina Lima eSilva (CPF ***.667.761-**) em 05/07/2024 15:26 - Assinado eletronicamente

Endereço IP	191.33.248.255	Geolocalização	Lat: -20,455934	Long: -54,620474
		Precisão:	10681 (metros)	
Autenticação	celina@ms.senai.br			
Email verificado				
M5rXSBbTy/v2KNqtsG6mUTxTa4OnGN0+dmtMJyZvc5A=			SHA-256	

- ✓ DanielaGil (CPF ***.659.841-**) em 08/07/2024 09:18 - Assinado eletronicamente

Endereço IP	187.6.254.220	Geolocalização	Lat: -20,465276	Long: -54,624587
		Precisão:	115 (metros)	
Autenticação	daniela.gil@ms.senai.br (Verificado)			
Login				
uRxPRJsm+8QTiT4i7hI0bp6mEFSKuJs/vF6i/XXqz58=			SHA-256	

Para verificar as assinaturas, acesse o link direto de validação deste documento:

<https://assinatura.fiems.com.br/validate/UX6YW-JNZW5-LZPXZ-52XAT>

Ou acesse a consulta de documentos assinados disponível no link abaixo e informe o código de validação:

<https://assinatura.fiems.com.br/validate>

**492º REUNIÃO ORDINÁRIA DO CONSELHO REGIONAL DO
SENAI, REALIZADA NO DIA 17 DE JULHO DE 2024.**

RESOLUÇÃO N.º 39/2024.

Considerando o Artigo 20 da Lei Federal n.º 12.513, de 26 de outubro de 2011, que conferiu autonomia ao SENAI na criação e oferta de cursos e programas de educação profissional e tecnológica, redação dada pela Lei Federal n.º 12.816, de 05 de junho de 2013.

Considerando a Resolução n.º 11/2015 do Conselho Nacional do SENAI, de 25 de março de 2015, que aprova o regulamento da integração do SENAI ao Sistema Federal de Ensino e do exercício da autonomia para a criação e oferta de cursos e programas de educação profissional e tecnológica.

Considerando o disposto no artigo 41, alínea "b" do Regimento do SENAI, atualizado pelo Decreto 6.635, de 5 de novembro de 2008.

Considerando o Regimento Escolar Unidades de Ensino SENAI-DR/MS.

Considerando o Parecer n.º 31/2024 da Gerência de Educação.

RESOLVE:

1. Autorizar o funcionamento, pelo prazo de cinco anos, do curso Técnico em Logística, constante do Eixo Tecnológico: Gestão e Negócios, Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio, na modalidade Semipresencial, a ser oferecido pelo SENAI-DR/MS e realizado na Unidade Operacional: Faculdade de Tecnologia SENAI Campo Grande, situada na Av. Afonso Pena n.º 1.114 Bairro Amambaí – Campo Grande/MS – CEP 79005-901;
2. Aprovar o projeto de curso Técnico em Logística, constante do Eixo Tecnológico: Gestão e Negócios, Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio, cuja matriz curricular apresenta um total de 960 horas, sendo 768 horas à distância e 192 horas presenciais.
3. Autorizar a publicação no site do Departamento Nacional e Departamento Regional.

Registre-se, publique-se e cumpra-se.

Em Campo Grande, capital do Estado de Mato Grosso do Sul, aos 17 de julho de 2024.


LUIZ GONZAGA CROSARA JUNIOR
Presidente do Conselho Regional do SENAI
em substituição e/ou sob delegação

SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambaí
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil
www.fiems.com.br/senai