

CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA

PLANO DE CURSO

**PARECER DE APROVAÇÃO CENTRO
PAULA SOUZA 071/2024**

2024

SUMÁRIO

1.	Justificativa e objetivos	3
1.1.	Justificativa	3
1.2.	Objetivos	4
2.	Requisitos de acesso	5
3.	Perfil profissional de conclusão	5
3.1.	Perfil profissional da qualificação	6
4.	Organização curricular	6
4.1.	Estrutura de organização curricular	7
4.2.	Descrição dos componentes curriculares	12
4.3.	Descrição sobre como trabalhar os componentes curriculares comuns a todos os cursos ofertados pela Secretaria da Educação do Estado de São Paulo	27
4.3.1.	Carreira e Competências para o Mercado de Trabalho	27
4.3.2.	Projeto Multidisciplinar	28
5.	Critérios de aproveitamento de estudos, conhecimentos e experiências anteriores	30
6.	Critérios de avaliação	30
7.	Instalações e equipamentos	31
7.1.	Instalações	31
7.2.	Equipamentos	32
7.3.	Bibliografia	33
8.	Pessoal docente e técnico	36
9.	Certificados e diplomas	39
10.	Estágio supervisionado (não obrigatório)	39
	ANEXO 1 – MATRIZ CURRICULAR	41
	ANEXO 2 – PLANO E ORIENTAÇÕES PARA ESTÁGIO	42

1. **Justificativa e objetivos**

1.1. **Justificativa**

A logística é fundamental para a operacionalização e o crescimento da economia do Brasil, que atingiu o Produto Interno Bruto (PIB) de R\$ 9,9 trilhões em 2022, com exportações de US\$ 335 bilhões e importações de US\$ 272 bilhões no mesmo período. Nesse contexto, o estado de São Paulo tem papel fundamental, correspondendo a 25% do PIB nacional, com 21% das exportações e 29% das importações do país em 2022.

O estado de São Paulo, estratégico no cenário logístico do Brasil, possui uma economia robusta e diversificada, a qual desempenha um papel crucial no fluxo de mercadorias e no comércio nacional e internacional. A infraestrutura logística de São Paulo é composta de portos, aeroportos, rodovias e ferrovias que possibilitam o rápido deslocamento de mercadorias, facilitando as operações de importação, exportação e distribuição.

São Paulo abriga importantes portos, como o porto de Santos, considerado o maior da América Latina, e o porto de São Sebastião; ambos desempenham papel fundamental no comércio internacional. Além disso, o estado possui aeroportos estratégicos que conectam o Brasil a diversos destinos ao redor do mundo. A privilegiada localização geográfica de São Paulo e a presença de uma extensa malha viária favorecem o transporte terrestre, permitindo o acesso rápido e eficiente a diferentes regiões do país. Isso contribui para a agilidade no abastecimento de mercadorias e a movimentação fluida de cargas.

O setor de logística tem se beneficiado significativamente dos avanços tecnológicos, por meio da utilização de novas ferramentas, tecnologias e processos que têm proporcionado maior eficiência e agilidade aos processos logísticos.

Entre as principais tecnologias utilizadas na logística, destacam-se a automação de processos, a inteligência artificial e a Internet das Coisas (IoT). Essas tecnologias permitem uma gestão mais eficiente da cadeia de suprimentos, o que reduz custos, aumenta a velocidade das entregas e melhora a experiência do cliente. Adicionalmente, o crescimento do comércio eletrônico tem exigido das organizações um planejamento logístico ainda mais eficiente, por meio da automatização e da integração dos processos, a fim de atender à demanda crescente e garantir a satisfação do cliente.

Nesse cenário, o técnico em logística destaca-se por sua capacidade de operar e monitorar os processos logísticos, identificar oportunidades de melhoria e maximizar a produtividade, visando sempre aprimorar a experiência do cliente. O técnico em logística também tem um papel fundamental na atualização das

tecnologias utilizadas nas organizações, buscando sempre aprimorar os processos e aumentar a produtividade.

Portanto, trata-se de um profissional cada vez mais relevante, necessário, demandado e valorizado pelo mercado de trabalho, alguém que deve estar sempre atualizado em relação às tecnologias digitais e às mudanças no mercado, buscando aprimorar processos e garantir a eficiência e a produtividade das organizações.

1.2. **Objetivos**

A Logística desempenha papel crucial nas operações empresariais. É a área responsável pela eficiência e pela otimização dos processos relacionados ao transporte, à armazenagem e à distribuição de produtos. Para formar profissionais qualificados nessa área, o curso Técnico em Logística foi desenvolvido com o objetivo de proporcionar uma formação sólida e abrangente, capacitando os estudantes com conhecimentos teóricos e práticos necessários para enfrentar os desafios do mercado atual. Além disso, o curso visa desenvolver competências técnicas e socioemocionais, bem como promover a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos.

Com essa formação, os estudantes estarão preparados para atuar em diversas subáreas da logística, contribuindo para o desempenho eficaz das operações logísticas e para o crescimento das organizações.

Os objetivos para o curso Técnico em Logística são:

- capacitar os estudantes para desempenhar atividades da área de logística, como gestão de estoques, planejamento e roteirização de transporte, armazenagem, gestão da cadeia de suprimentos, entre outras;
- proporcionar aos estudantes a oportunidade de aplicar os conhecimentos adquiridos em situações reais, por meio de estudos de casos, simulações e projetos práticos;
- desenvolver habilidades como liderança, trabalho em equipe, comunicação eficaz, resolução de problemas e pensamento crítico, as quais são fundamentais para a área logística;
- preparar os estudantes para ingressar no mercado de trabalho como um profissional qualificado, capaz de atender às demandas e aos desafios da área de logística em organizações de pequeno, médio e grande porte, nos diversos segmentos de atividade econômica;

- incentivar os estudantes a se manterem atualizados sobre as tendências e as inovações no campo da logística, proporcionando o contato com os recursos tecnológicos e as práticas mais recentes utilizadas no setor;
- estimular os estudantes a desenvolver uma visão estratégica da logística, identificando oportunidades de melhoria nos processos logísticos e desenvolvendo habilidades empreendedoras para criar soluções eficientes, sustentáveis e inovadoras.

2. Requisitos de acesso

O acesso ao curso Técnico em Logística é destinado a estudantes que tenham concluído a 1ª série do Ensino Médio e estejam devidamente matriculados no Ensino Médio na escola da rede pública estadual paulista em que o curso técnico será ofertado.

Por razões de ordem administrativa e/ou pedagógica que sejam justificadas, poderão ser utilizados procedimentos diversificados para ingresso, sendo os candidatos notificados por ocasião de suas inscrições.

O acesso direto à 3ª série ou ao longo da 2ª série poderá ocorrer mediante a avaliação de competências adquiridas por aproveitamento de estudos realizados, experiências profissionais prévias na área do curso ou por reclassificação.

3. Perfil profissional de conclusão

Ao concluir a 3ª série do Ensino Médio, incluindo a integralização da carga horária prevista do curso técnico para a série em questão, o estudante terá a certificação de Ensino Médio com Habilitação Profissional de Técnico em Logística.

O técnico em logística egresso deve estar habilitado a atuar na operação e no controle dos processos logísticos, visando apoiar a coordenação e o controle das atividades relacionadas à cadeia de suprimentos. Seu perfil profissional deve abranger competências técnicas, socioemocionais e organizacionais.

No aspecto técnico, o egresso deve estar capacitado a efetuar a análise de demanda, organizar o processo produtivo e os estoques, otimizar rotas e modais de transporte, além de utilizar ferramentas de qualidade e realizar o controle de custos logísticos. Para tanto, deve utilizar ferramentas tecnológicas e sistemas de informação, de modo a apoiar a tomada de decisões e melhorar a eficiência dos processos logísticos.

No aspecto social, o técnico em logística egresso do curso deve possuir habilidades de comunicação efetiva para situações de trabalho em equipe,

liderança e negociação. Deve estar capacitado a interagir com fornecedores, clientes, colaboradores e outros profissionais envolvidos na cadeia logística, buscando a otimização das operações e o atendimento das necessidades dos *stakeholders*, ou partes interessadas.

No aspecto organizacional, o egresso deve compreender os princípios da gestão logística e estar apto a aplicar esses conceitos em contextos organizacionais diversos. Ele deve entender a importância da sustentabilidade, da responsabilidade social e do uso adequado dos recursos, visando à eficiência, à qualidade e à redução de impactos ambientais nos processos logísticos.

O perfil do egresso será o de um profissional completo, preparado para enfrentar os desafios do mercado de trabalho, tomar decisões embasadas em evidências, trabalhar em equipe, liderar projetos e contribuir para o desenvolvimento e o sucesso das organizações.

3.1. Perfil profissional da qualificação

Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de AUXILIAR EM LOGÍSTICA.

Ao concluir a 2ª série do Ensino Médio, incluindo a integralização da carga horária prevista para esta série do curso técnico em questão, o estudante terá a certificação intermediária de Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de AUXILIAR EM LOGÍSTICA.

Especificação da Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de AUXILIAR EM LOGÍSTICA:

O auxiliar em logística é o profissional responsável pelo suporte no atendimento ao cliente; pela elaboração de controles relacionados a entrada e saída de mercadorias; pela organização de produtos nas prateleiras ou nas gôndolas; pela elaboração de documentos para expedição de materiais nas docas e nas plataformas de embarque; pelo auxílio no controle e na identificação de produtos, equipamentos e materiais; pela organização de documentos da área de logística; pela elaboração de planilhas de cálculo para composição de frete, orçamentos, compras, processos produtivos e de vendas.

4. Organização curricular

A organização curricular do curso Técnico em Logística está estruturada de modo a permitir que o estudante tenha acesso a conteúdos que possibilitem o desenvolvimento de habilidades técnicas e socioemocionais simultaneamente, bem como a entrada no mercado de trabalho, mesmo durante o curso.

Os componentes curriculares do primeiro ano do curso abordam os conceitos e os fundamentos da logística. Abordam tópicos como estoques, suprimentos, compras e conhecimentos sobre a carreira e competências para o mercado de trabalho, bem como o desenvolvimento das habilidades de raciocínio lógico, analítico e trabalho em equipe. As unidades curriculares estão planejadas de maneira a permitir que os estudantes adquiram habilidades e conhecimentos fundamentais para a área ao final do primeiro ano do curso.

No segundo ano, os componentes curriculares possibilitarão o aprofundamento de conhecimentos em qualidade, meio ambiente (sustentabilidade), comércio exterior, logística reversa, automação logística, metodologia de projetos aplicados à logística e projeto multidisciplinar. As unidades curriculares foram definidas com o objetivo de oferecer aos estudantes conhecimentos sólidos sobre as ferramentas tecnológicas adotadas pelo mercado, de modo a prepará-lo para as necessidades das organizações e acelerar sua empregabilidade.

As diferentes metodologias de ensino podem necessitar de divisão de classes em turmas. Cada caso de divisão de classes em turmas será avaliado de acordo com suas peculiaridades; cada Unidade Escolar deve seguir os trâmites e as orientações estabelecidos pela Secretaria da Educação do Estado de São Paulo para obter a divisão de classes em turmas.

4.1. Estrutura de organização curricular

Componente curricular		Carga horária (h/min)	
Fundamentos da Logística		133h20min	
Unidades curriculares		Teórica (h/min)	Prática (h/min)
I	Conceitos Básicos de Logística e sua Importância na Gestão Empresarial	26h20min	0
II	Funções e Processos Logísticos	26h	0
III	Matemática Aplicada à Logística	27h	0

IV	Comunicação Empresarial	27h	0
V	Tecnologia da Informação aplicada à Logística	0	27h

Componente curricular		Carga horária (h/min)	
Planejamento e Organização de Estoques		133h20min	
Unidades curriculares		Teórica (h/min)	Prática (h/min)
I	Fundamentos de Controle de Estoques	27h	0
II	Métodos e Técnicas de Controle de Estoques: Classificação ABC e Curva de Pareto	27h	0
III	Estratégias de Organização e Controle de Estoques	27h	0
IV	Indicadores de Desempenho Aplicados no Controle de Estoques	26h20min	0
V	Boas Práticas e Melhoria Contínua em Controle de Estoques	0	26h

Componente curricular		Carga horária (h/min)	
Carreira e Competências para o Mercado de Trabalho		100h	
Unidades curriculares		Teórica (h/min)	Prática (h/min)
I	Conhecendo o Mercado de Trabalho	2h30min	10h
II	Planejamento e Preparação Profissional (Criação de CV e Uso de LinkedIn)	2h30min	7h30min

III	Autoconhecimento e Orientação Profissional	12h30min	10h
IV	Preparação para Processo Seletivo e Busca de Oportunidades	12h30min	2h30min
V	Finanças Pessoais	5h	5h
VI	Iniciação Empreendedora	15h	15h

Componente curricular		Carga horária (h/min)	
Transportes e Distribuição		133h20min	
Unidades curriculares		Teórica (h/min)	Prática (h/min)
I	Modais de Transporte e Sua Aplicação na Logística	27h	0
II	Roteirização de Cargas e Gerenciamento de Frota	26h	0
III	Operações de Transporte Internacional	20h	0
IV	Distribuição e Logística Reversa	20h	0
V	Uso de Tecnologias Aplicadas à Logística de Transporte e Distribuição	13h20min	0
VI	Atividades em Sistemas de Gerenciamento de Frota para Otimizar Rotas e Reduzir Custos	0	27h

Componente curricular	Carga horária (h/min)
Compras e Suprimentos	100h

Unidades curriculares		Teórica (h/min)	Prática (h/min)
I	Avaliação e Seleção de Fornecedores	20h	0
II	Contratos e Processos de Compras	20h	0
III	Negociação e Estratégias de Compras	20h	0
IV	Uso de Tecnologias Aplicadas à Gestão de Compras	20h	0
V	Atividades em Sistemas de Avaliação de Fornecedores para Selecionar os Melhores Parceiros de Negócio	0	10h
VI	Utilização de Tecnologias para Simular Cenários de Negociação e Auxiliar na Tomada de Decisão	0	10h

Componente curricular		Carga horária (h/min)	
Comércio Exterior		100h	
Unidades curriculares		Teórica (h/min)	Prática (h/min)
I	Fundamentos de Comércio Exterior	20h	0
II	Introdução à Logística Portuária	20h	0
III	Legislação (Importação e Exportação)	20h	0
IV	Regimes Aduaneiros	20h	0
V	Processos de Importação e Exportação: obtenção de licenças e declaração de importação e exportação, classificação das mercadorias, meios de transporte câmbio	0	20h

Componente curricular		Carga horária (h/min)	
Logística Reversa, Qualidade e Meio Ambiente		100h	
Unidades curriculares		Teórica (h/min)	Prática (h/min)
I	Fluxo Reverso de Materiais	20h	0
II	Custos da Logística Reversa	20h	0
III	Legislação, Regulamentação Ambiental e Responsabilidade Social Empresarial	15min	0
IV	Reaproveitamento de Materiais e Produtos	20h	0
V	Manipulação de Resíduos e Materiais Perigosos	0	10h
VI	Processos da Qualidade Aplicados à Logística Ambiental	0	15h

Componente curricular		Carga horária (h/min)	
Automação Logística		100h	
Unidades curriculares		Teórica (h/min)	Prática (h/min)
I	Fundamentos da Automação Logística	30h	0
II	Tecnologias de Automação Logística: Sistemas de Gerenciamento de Armazém, Sistemas de Gerenciamento de Transporte e Internet das Coisas	20h	0
III	Automação de Processos: Separação e Embalagem, Armazenamento, Embalagens	20h	0

IV	Aplicações de Ferramentas de Automação Logística: Estudos de Casos	0	10h
V	Aplicação de Ferramentas de Automação Logística: Laboratório com Simulações (Integração com a Área de Mecânica ou Informática)	0	10h
VI	Aplicação de Ferramentas de Automação Logística: Visita Técnica	0	10h

Componente curricular		Carga horária (h/min)	
Projeto Multidisciplinar		100h	
Unidades curriculares		Teórica (h/min)	Prática (h/min)
I	Etapas de um Projeto Multidisciplinar: Concepção, Planejamento, Execução, Acompanhamento, Avaliação e Divulgação	2h30min	2h30min
II	Introdução à Gestão de Projetos	10h	5h
III	Inovação em Projetos	2h30min	5h
IV	Execução, Acompanhamento e Avaliação	30h	25h
V	Divulgação do Projeto	7h30min	2h30min
VI	Apresentação	2h30min	5h

4.2. Descrição dos componentes curriculares

Componente curricular	Carga horária (h/min)
------------------------------	------------------------------

Fundamentos da Logística		133h20min
Descrição	Fundamentos da Logística tem como objetivo possibilitar que o estudante entenda a evolução e a interface da logística nos diversos processos e setores da organização, tenha acesso às ferramentas e aos recursos informatizados aplicados no controle de atividades operacionais e administrativas, bem como desenvolva habilidades de comunicação clara e objetiva visando à qualidade no atendimento de clientes e fornecedores.	
Temas	Logística e Sua Importância na Gestão Empresarial; Funções e Processos Logísticos; Estoques; Introdução à Matemática Aplicada à Logística; Comunicação Empresarial e Recursos Informatizados Aplicados à Logística.	
Competências técnicas	Compreender e aplicar os princípios fundamentais da organização da logística para atendimento aos clientes, incluindo tipos de operação e sua evolução e conceitos de organização do estoque e do transporte apoiando seus gestores.	
Competências socioemocionais	Curiosidade: ser interessado em ideias e ter paixão por aprender, compreensão e exploração intelectual; uma mentalidade curiosa; Responsabilidade: ser capaz de honrar compromissos e ser pontual e confiável; Persistência: ser capaz de perseverar em tarefas e atividades até que sejam concluídas; Iniciativa social: ser capaz de se aproximar de outras pessoas, tanto amigos quanto estranhos, iniciando e mantendo conexões sociais; Empatia: compreender e preocupar-se com os outros e com o seu bem-estar. Valorizar e investir no relacionamento próximo; Otimismo: expectativas positivas e otimistas para si e para a vida em geral.	
Bibliografia básica:		
MOTTA, Fernando C. Prestes; VASCONCELOS, Isabella F. Gouveia de. <i>Teoria geral da administração</i> . 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2021.		
Bibliografia complementar:		

COSTA, Marcela Avelina Bataghin; LIZARELLI, Fabiane Letícia. *Evolução das teorias e práticas administrativas: de Ford à Indústria 4.0*. Bauru: Viena, 2019.

MARTIN, Christopher. *Logística e gerenciamento na cadeia de suprimentos*. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2018.

Componente curricular		Carga horária (h/min)
Planejamento e Organização de Estoques		133h20min
Descrição	Planejamento e Organização de Estoques tem como objetivo possibilitar que o estudante conheça os princípios e os fundamentos para controle e planejamento dos estoques, compreendendo sua importância e os diferentes tipos existentes; aplique os métodos e as técnicas de controle de estoque, sistemas de reposição, curva ABC e inventário físico, análise de indicadores de desempenho dos estoques; meça e avalie a eficiência das operações; auxilie no uso de estratégias para o planejamento de estoque, considerando aspectos como previsão de demanda, prazos e lote econômico de compra, práticas de controle de estoque e melhoria contínua; e implemente ações para otimização dos estoques.	
Temas	Fundamentos de Controle de Estoques; Métodos e Técnicas de Controle de Estoques (Classificação ABC e Curva de Pareto); Estratégias de Organização e Controle de Estoques; Indicadores de Desempenho Aplicados no Controle de Estoques e Boas Práticas e Melhoria Contínua em Controle de Estoques.	
Competências técnicas	Compreender as necessidades de estoques baseados na demanda e no histórico de vendas, sendo capaz de executar a recepção e a conferência dos materiais, a classificação e a categorização de itens do estoque; Calcular e controlar os níveis de estoque, bem como organizá-los fisicamente, garantindo rápida identificação e fácil acesso aos itens; Efetuar a separação e o preparo para expedição dos itens.	

<p>Competências socioemocionais</p>	<p>Responsabilidade: ser capaz de honrar compromissos e ser pontual e confiável; Autocontrole: ser capaz de evitar distrações e impulsos repentinos e focar a atenção na tarefa atual para alcançar objetivos pessoais; Persistência: ser capaz de perseverar em tarefas e atividades até que sejam concluídas; Assertividade: ser capaz de expressar opiniões, necessidades e sentimentos com confiança e exercer influência social; Cooperação: viver em harmonia com os outros e valorizar a interconexão entre todas as pessoas; Tolerância ao estresse: ter eficácia na modulação da ansiedade e capacidade de resolver problemas com calma (ser relaxado, lidar bem com o estresse); Controle emocional: criar estratégias eficazes para regular o temperamento, a raiva e a irritação diante das frustrações; Autoeficácia: a força das crenças dos indivíduos em sua capacidade de executar tarefas e alcançar objetivos.</p>
<p>Bibliografia básica:</p> <p>TADEU, Hugo Ferreira Braga. <i>Gestão de estoques: fundamentos, modelos matemáticos e melhores práticas aplicadas</i>. São Paulo: Cengage Learning, 2010.</p>	
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>GOMES, Carlos Francisco Simões; RIBEIRO, Priscilla Cristina. <i>Gestão da cadeia de suprimentos integrada à tecnologia da informação</i>. São Paulo: Cengage Learning/Rio de Janeiro: Editora Senac Rio, 2020. MARTIN, Christopher. <i>Logística e gerenciamento na cadeia de suprimentos</i>. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2018.</p>	

Componente curricular	Carga horária (h/min)
Carreira e Competências para o Mercado de Trabalho	100h
<p>Descrição</p>	<p>Carreira e Competências para o Mercado de Trabalho tem como objetivo desenvolver na prática as habilidades fundamentais para o mundo do trabalho. Os estudantes também conhecerão os caminhos para o empreendedorismo em seu campo de atuação. Nesse componente curricular, terão a possibilidade de praticar</p>

	<p>a comunicação de sua história de vida, bem como suas habilidades e competências, conhecendo também os possíveis caminhos profissionais. Por meio da simulação de situações que os ajudem a trabalhar em equipe, em especial nas diversas situações profissionais. Também estudarão os direitos e deveres do mundo do trabalho e da vida em sociedade, além de fundamentos de planejamento de carreira e educação financeira.</p>
Temas	<p>Características e Tendências do Mundo do Trabalho Atual; Setores e Segmentos de Atuação Profissional na Área de Administração; Planejamento de Carreira e Preparação Profissional; Autoconhecimento e Orientação Profissional: Identificação de Habilidades, Interesses e Valores Pessoais; Preparação para Oportunidades de Trabalho; Finanças Pessoais: Uso Consciente e Eficiente dos Recursos Financeiros; Iniciação Empreendedora: Etapas Iniciais do Processo Empreendedor e Elaboração de um Plano de Negócios Simplificado.</p>
Competências técnicas	<p>Desenvolver um plano estruturado para a progressão profissional, considerando objetivos de longo prazo, metas intermediárias e estratégias para alcançá-las; Desenvolver a capacidade de integrar conhecimentos de pesquisa e análise do mercado de trabalho, identificando tendências, demandas, oportunidades e áreas de crescimento; Utilizar os conhecimentos de planejamento e preparação profissional para elaborar um currículo bem organizado, destacando habilidades, experiências e conquistas relevantes para as oportunidades de carreira desejadas; Compreender as técnicas de narrativa pessoal para aplicar em entrevistas de emprego e para a construção de rede de contatos profissionais; Empregar habilidades de uso para plataformas on-line de busca de emprego, redes sociais profissionais, sites de recrutamento e outras ferramentas relevantes para encontrar oportunidades de trabalho; Utilizar os conhecimentos de ferramentas digitais para gerenciamento do tempo e melhoria da produtividade; Compreender finanças pessoais de forma eficaz, incluindo orçamento, planejamento de gastos, poupança e investimentos, a fim de alcançar estabilidade financeira e tomar decisões financeiras informadas.</p>

<p>Competências socioemocionais</p>	<p>Tolerância ao estresse: reconhecer e gerenciar emoções próprias e de outras pessoas, mantendo o equilíbrio emocional em situações desafiadoras; Cooperação: trabalhar em equipe, compartilhando conhecimentos, contribuindo com ideias e colaborando para alcançar objetivos comuns; Empatia: avaliar diferentes pontos de vista, questionando pressupostos e tomando decisões fundamentadas; Motivação de realização: identificar e analisar problemas, desenvolver alternativas e implementar soluções eficazes durante a execução de um projeto; Assertividade: saber ouvir ativamente, expressar-se de forma clara e assertiva, e construir relacionamentos sólidos; Responsabilidade: agir com ética e integridade pessoal no ambiente de trabalho, demonstrando responsabilidade e honestidade em todas as interações; Autocontrole: realizar autogerenciamento e gestão do tempo.</p>
<p>Bibliografia básica:</p> <p>DUTRA, Joel Souza. <i>Gestão de carreiras: a pessoa, a organização e as oportunidades</i>. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2017.</p> <p>GOLD, Miriam. <i>Gestão de carreira: como ser o protagonista de sua própria história</i>. São Paulo: Saraiva, 2019.</p> <p>OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. <i>Empreendedorismo: vocação, capacitação e atuação direcionadas para o plano de negócios</i>. São Paulo: Atlas, 2014.</p> <p>PAWLEWSKI, Sarah. <i>Carreiras: guia ilustrado para escolher a profissão certa</i>. São Paulo: Senac São Paulo, 2017.</p> <p>VIEIRA, Paulo; SILVA, Deibson. <i>Decifre seu talento: guia prático para acertar na sua escolha profissional</i>. São Paulo: Gente, 2020.</p>	
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>CARNEGIE, Dale. <i>Como fazer sua (próxima) carreira decolar</i>. São Paulo: BestSeller, 2021.</p> <p>DOLABELA, Fernando. <i>O segredo de Luísa: uma ideia e uma paixão: como nasce o empreendedor e se cria uma empresa</i>. São Paulo: Editora Sextante, 2023.</p> <p>SINEK, Simon; MEAD, David; DOCKER, Peter. <i>Encontre seu porquê: um guia prático para descobrir o seu propósito e o de sua equipe</i>. São Paulo: Sextante, 2018.</p> <p>TERRA, Eberson. <i>Carreiras exponenciais: torne-se o protagonista da sua</i></p>	

própria jornada profissional e multiplique suas oportunidades na era digital. São Paulo: Alta Books, 2021.

SAADE, Alessandro; PATEO, Luiz Felipe. A jornada do empreendedorismo - construindo um futuro melhor: Ensino Médio. Curitiba: Divulgação Cultural, 2024.

Componente curricular		Carga horária (h/min)
Transportes e Distribuição		133h20min
Descrição	Transportes e Distribuição tem como objetivo possibilitar que o estudante entenda as práticas adotadas no controle e no gerenciamento de frotas e centros de distribuição, visando à eficiência na movimentação de mercadorias; selecionem de forma adequada os modais de transporte; organizem procedimentos de expedição, embalagem; planejem ações para a coleta de produtos de pós-consumo para o redirecionamento dos materiais e produtos nos centros de coleta e reciclagem.	
Temas	Conceitos de Modais de Transporte e Sua Aplicação na Logística; Roteirização de Cargas e Gerenciamento de Frota; Operações de Transporte Internacional; Distribuição e Logística Reversa; Uso de Tecnologias Aplicadas à Logística de Transporte e Distribuição e Atividades em Sistemas de Gerenciamento de Frota para Otimizar Rotas e Reduzir Custos.	
Competências técnicas	Compreender os princípios fundamentais da programação e do agendamento dos transportes, sendo capaz de planejar rotas, otimizar cargas, operar sistemas de rastreamento e monitoramento de transporte com o objetivo de trazer eficiência no atendimento aos clientes.	
Competências socioemocionais	Criatividade: gerar novas maneiras de fazer ou pensar sobre as coisas por meio da exploração, aprendizagem a partir de fracasso, <i>insight</i> e visão; Responsabilidade: ser capaz de honrar compromissos e ser pontual e confiável; Persistência: ser capaz de perseverar em tarefas e atividades até que sejam concluídas; Assertividade: ser capaz de expressar opiniões, necessidades e sentimentos	

	com confiança e exercer influência social; Cooperação: viver em harmonia com os outros e valorizar a interconexão entre todas as pessoas; Tolerância ao estresse: ter eficácia na modulação da ansiedade e capacidade de resolver problemas com calma (ser relaxado, lidar bem com o estresse); Controle emocional: criar estratégias eficazes para regular o temperamento, a raiva e a irritação diante das frustrações.
Bibliografia básica:	
CAMPOS, Vânia Barcellos Gouvêa. <i>Planejamento de transportes: conceitos e modelos</i> . Rio de Janeiro: Interciência, 2013.	
Bibliografia complementar:	
VALENTE, Amir Mattar <i>et al.</i> <i>Gerenciamento de transportes e frotas</i> . São Paulo: Cengage Learning, 2016. VALENTE, Amir Mattar <i>et al.</i> <i>Qualidade e produtividade nos transportes</i> . São Paulo: Cengage Learning, 2015.	

Componente curricular		Carga horária (h/min)
Compras e Suprimentos		100h
Descrição	Compras e Suprimentos tem como objetivo possibilitar que o estudante compreenda as práticas adotadas na execução de processos relacionados à aquisição de materiais e suprimentos em uma organização, bem como a seleção e a análise de fornecedores, a cotação de preços, a negociação, o apoio na elaboração de contratos e a reposição de mercadorias. Compreenda as práticas e as estratégias adotadas na organização de processos licitatórios, normas e legislações aplicadas na área.	
Temas	Avaliação e Seleção de Fornecedores; Contratos e Processos de Compras; Negociação e Estratégias de Compras; Uso de Tecnologias Aplicadas à Gestão de Compras; Utilização de Tecnologias para Simular Cenários de Negociação e Auxiliar na Tomada de Decisão.	

Competências técnicas	Analisar e selecionar fornecedores qualificados, por meio de cotações e análise de propostas; Negociar preços e condições; Elaborar ordens de compra; Monitorar o desempenho dos fornecedores; Colaborar com a entrega de produtos e serviços nos prazos estabelecidos e com a qualidade esperada.
Competências socioemocionais	Curiosidade: ser interessado em ideias e ter paixão por aprender, compreensão e exploração intelectual; uma mentalidade curiosa; Tolerância: estar aberto a diferentes pontos de vista, valorizar a diversidade, apreciar pessoas e culturas estrangeiras; Responsabilidade: ser capaz de honrar compromissos e ser pontual e confiável; Persistência: ser capaz de perseverar em tarefas e atividades até que sejam concluídas; Entusiasmo: abordar o dia a dia com energia, entusiasmo e espontaneidade; Cooperação: viver em harmonia com os outros e valorizar a interconexão entre todas as pessoas; Controle emocional: criar estratégias eficazes para regular o temperamento, a raiva e a irritação diante das frustrações; Motivação de realização: estabelece padrões elevados para si mesmo e trabalha muito para alcançá-los.
<p>Bibliografia básica:</p> <p>GOMES, Carlos Roberto. <i>Estoque e compras: introdução às práticas de gestão estratégica de compras e suprimentos</i>. São Paulo: Viena, 2012.</p>	
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>ALMEIDA, Adiel Teixeira <i>et al.</i> <i>Decisão em grupo e negociação: métodos e aplicações</i>. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2019. GOMES, Carlos Francisco Simões; RIBEIRO, Priscilla Cristina. <i>Gestão da cadeia de suprimentos integrada à tecnologia da informação</i>. São Paulo: Cengage Learning/Rio de Janeiro: Editora Senac Rio, 2020.</p>	

Componente curricular	Carga horária (h/min)
------------------------------	------------------------------

Comércio Exterior	100h
Descrição	Comércio Exterior tem como objetivo possibilitar que o estudante tenha os conhecimentos necessários para auxiliar no planejamento e na organização das operações de importação, exportação de mercadorias, organização de documentos para embarque e desembarque de produtos, bens e outros. Compreenda a legislação aduaneira e os modais de transporte utilizados na movimentação de cargas. Organize processos administrativos e operacionais ligados à área.
Temas	Fundamentos de Comércio Exterior; Introdução à Logística Portuária; Legislação; Regimes Aduaneiros; Processos de Importação e Exportação: Obtenção de LI/LE, Classificação das Mercadorias, Meios de Transporte (Aéreo, Marítimo, Terrestre) e Câmbio.
Competências técnicas	Compreender procedimentos e documentos de importação e exportação, desembaraço aduaneiro e trâmites alfandegários; Acompanhar o transporte internacional de mercadorias; Executar atividades de classificação fiscal de produtos e cálculo de impostos; Interagir com fornecedores, clientes e departamentos da organização.
Competências socioemocionais	Tolerância: estar aberto a diferentes pontos de vista, valorizar a diversidade, apreciar pessoas e culturas estrangeiras; Responsabilidade: ser capaz de honrar compromissos e ser pontual e confiável; Persistência: ser capaz de perseverar em tarefas e atividades até que sejam concluídas; Assertividade: ser capaz de expressar opiniões, necessidades e sentimentos com confiança e exercer influência social; Cooperação: viver em harmonia com os outros e valorizar a interconexão entre todas as pessoas; Tolerância ao estresse: ter eficácia na modulação da ansiedade e capacidade de resolver problemas com calma (ser relaxado, lidar bem com o estresse); Controle emocional: criar estratégias eficazes para regular o temperamento, a raiva e a irritação diante das frustrações; Autoeficácia: a força das crenças dos indivíduos em sua capacidade de executar tarefas e

	alcançar objetivos.
Bibliografia básica:	
DAVID, Pierre A. <i>Logística internacional: gestão de operações de comércio internacional</i> . São Paulo: Cengage Learning, 2017.	
Bibliografia complementar:	
LUDOVICO, Nelson. <i>Logística de transportes internacionais</i> . Jundiaí: Paco Editorial, 2022.	
MARTIN, Christopher. <i>Logística e gerenciamento na cadeia de suprimentos</i> . 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2018.	

Componente curricular		Carga horária (h/min)
Logística Reversa		100h
Descrição	Logística Reversa tem como objetivo preparar o estudante para o monitoramento de fluxos logísticos reversos, canais de abastecimento e reaproveitamento de materiais, visando à otimização dos custos no processo de fabricação e impactos ambientais. O estudante compreenderá as legislações e as normas aplicadas à gestão e ao controle de resíduos sólidos, além dos controles operacionais para transporte e manuseio de produtos perigosos.	
Temas	Fundamentos de Logística Reversa; Fluxo Reverso de Materiais; Custos da Logística Reversa; Legislação e Regulamentação Ambiental; Ferramentas para Recuperação e de Reaproveitamento de Materiais e Produtos Usados; Técnicas de Rastreamento e Pontos de Coleta e Manipulação de Resíduos e Materiais Perigosos.	
Competências técnicas	Analisar oportunidades de implementar processos de logístico reversa; Coletar, receber e classificar materiais devolvidos; Avaliar a recuperação, o reparo, o reúso, o descarte adequado de produtos devolvidos, sendo capaz de agir no fluxo de informações e no preparo da documentação relacionada à logística reversa.	

<p>Competências socioemocionais</p>	<p>Tolerância: estar aberto a diferentes pontos de vista, valorizar a diversidade, apreciar pessoas e culturas estrangeiras; Criatividade: gerar novas maneiras de fazer ou pensar sobre as coisas por meio de exploração, aprendizagem a partir do fracasso, <i>insight</i> e visão; Autocontrole: ser capaz de evitar distrações e impulsos repentinos e focar a atenção na tarefa atual para alcançar objetivos pessoais; Iniciativa social: ser capaz de se aproximar de outras pessoas, tanto amigos quanto estranhos, iniciando e mantendo conexões sociais; Empatia: compreender e preocupar-se com os outros e com o seu bem-estar. Valorizar e investir no relacionamento próximo; Cooperação: viver em harmonia com os outros e valorizar a interconexão entre todas as pessoas; Otimismo: expectativas positivas e otimistas para si e para a vida em geral; Autoeficácia: a força das crenças dos indivíduos em sua capacidade de executar tarefas e alcançar objetivos.</p>
--	--

Bibliografia básica:

BARBIERI, José Carlos. *Desenvolvimento sustentável: das origens à Agenda 2030*. Petrópolis: Vozes, 2020. BRISOT, Valério Garcia; PASTORE, Graciele Alves de Mira. *Sistema de gestão da qualidade: entendendo a NBR ISO 9001:2015*. Bauru: Viena, 2018.

COSTA, Marcela Avelinha Bataghin. *Logística: estoque, distribuição e logística reversa*. Bauru: Viena, 2017.

Bibliografia complementar:

BARSANO, Paulo Roberto; BARSOSA, Rildo Pereira. *Meio ambiente: guia prático e didático*. São Paulo: Érica, 2019.

MARTIN, Christopher. *Logística e gerenciamento na cadeia de suprimentos*. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2018. OLIVEIRA, Otávio José de. *Gestão da qualidade, higiene e segurança na empresa*. São Paulo: Cengage, 2016.

PEREIRA, André Luiz *et al.* *Logística reversa e sustentabilidade*. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

<p>Componente curricular</p>	<p>Carga horária (h/min)</p>
-------------------------------------	-------------------------------------

Automação Logística		100h
Descrição	Automação Logística tem como objetivo possibilitar que o estudante conheça as tecnologias aplicadas à automação de processos logísticos, como a utilização de sistemas de informação, equipamentos automatizados e robótica, radiofrequência (RFID), automação de armazéns, equipamentos utilizados na movimentação de materiais, entre outros.	
Temas	Fundamentos da Automação Logística; Tecnologias de Automação Logística: Sistemas de Gerenciamento de Armazém, Sistemas de Gerenciamento de Transporte e Internet das Coisas; Automação de Processo: Armazenamento, Embalagens; Estudos de Casos: Aplicação de Ferramentas de Automação Logística: Laboratório com Simulações (Integração com a Área de Mecânica ou Informática) e Visita Técnica.	
Competências técnicas	Conhecer oportunidades para automação de processos logísticos que envolvem sistemas de gerenciamento de armazéns, transportes, utilizando tecnologias e <i>softwares</i> que integrem informações e processos acessíveis em tempo real.	
Competências socioemocionais	Curiosidade: ser interessado em ideias e ter paixão por aprender, compreensão e exploração intelectual; uma mentalidade curiosa; Criatividade: gerar novas maneiras de fazer ou pensar sobre as coisas por meio de exploração, aprendizagem a partir do fracasso, <i>insight</i> e visão; Persistência: ser capaz de perseverar em tarefas e atividades até que sejam concluídas; Assertividade: ser capaz de expressar opiniões, necessidades e sentimentos com confiança e exercer influência social; Confiança: presumir que os outros geralmente têm boas intenções e perdoar aqueles que erraram; Cooperação: viver em harmonia com os outros e valorizar a interconexão entre todas as pessoas; Otimismo: expectativas positivas e otimistas para si e para a vida em geral; Autoeficácia: a força das crenças dos indivíduos em sua capacidade de executar tarefas e alcançar objetivos.	

Bibliografia básica:

GOMES, Carlos Francisco Simões; RIBEIRO, Priscilla Cristina. *Gestão da cadeia de suprimentos integrada à tecnologia da informação*. São Paulo: Cengage Learning/Rio de Janeiro: Editora Senac Rio, 2020.

Bibliografia complementar:

CARDOSO, Wagner. *Planejamento e controle da produção (PCP): a teoria na prática*. São Paulo: Blucher, 2021.

GARCIA, Solimar (org.). *Gestão 4.0 em tempos de disrupção*. São Paulo: Blucher, 2020.

STAIR, Ralph M. *et al. Princípios de sistemas de informação*. São Paulo: Cengage Learning, 2021.

Componente curricular	Carga horária (h/min)
Projeto Multidisciplinar	100h
Descrição	Projeto Multidisciplinar tem como objetivo mobilizar, por meio do desenvolvimento de projetos, os componentes curriculares desse curso técnico, oferecendo a oportunidade de colocar em prática competências técnicas e socioemocionais de forma articulada e contextualizada.
Temas	Introdução ao Projeto Multidisciplinar: Etapas do Processo de um Projeto Multidisciplinar; Definição do Projeto e Início das Pesquisas; Planejamento e Organização: Elaboração do Plano de Trabalho; Desenvolvimento e Acompanhamento do Projeto com Uso de Ferramentas de Gestão de Projetos; Preparação da Apresentação e Discurso do Projeto; Apresentação do Projeto.
Competências técnicas	Integrar conceitos de planejamento, execução e controle de projetos, visando os princípios e as práticas do gerenciamento de projetos; Desenvolver análise de viabilidade técnica, econômica e operacional de projetos e inovações; Compreender e aplicar princípios de pesquisa de mercado para coletar e analisar dados relevantes para embasar decisões estratégicas;

	<p>Desenvolver a capacidade de gerir os recursos disponíveis de forma eficiente, como orçamento, materiais, equipe e tempo, visando otimizar a execução do projeto; Utilizar o conhecimento de prototipagem de produtos, serviços ou processos para desenvolver um projeto multidisciplinar visando a solução de uma situação-problema ou a implementação de um projeto de empreendedorismo, ambos na área de atuação do curso; Desenvolver e aplicar conhecimentos de testes de produtos para validar sua viabilidade e para coletar feedback dos usuários.</p>
<p>Competências socioemocionais</p>	<p>Tolerância ao estresse: reconhecer e gerenciar emoções próprias e de outras pessoas, mantendo o equilíbrio emocional em situações desafiadoras; Cooperação: trabalhar em equipe, compartilhando conhecimentos, contribuindo com ideias e colaborando para alcançar objetivos comuns; Empatia: avaliar diferentes pontos de vista, questionando pressupostos e tomando decisões fundamentadas; Motivação de realização: identificar e analisar problemas, desenvolver alternativas e implementar soluções eficazes durante a execução de um projeto; Assertividade: saber ouvir ativamente, expressar-se de forma clara e assertiva, e construir relacionamentos sólidos; Responsabilidade: agir com ética e integridade pessoal no ambiente de trabalho, demonstrando responsabilidade e honestidade em todas as interações; Autocontrole: realizar autogerenciamento e gestão do tempo.</p>
<p>Bibliografia básica:</p> <p>FIGUEIREDO, Paulo N. <i>Gestão da inovação: conceitos, métricas e experiências de empresas no Brasil</i>. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2015.</p> <p>KERZNER, Harold. <i>Gerenciamento de projetos: uma abordagem sistêmica para planejamento, programação e controle</i>. São Paulo: Blucher, 2021.</p> <p>MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. <i>Administração de projetos: como transformar ideias em resultados</i>. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2014.</p> <p>OSTERWALDER, Alexander; PIGNEUR, Yves. <i>Business Model Generation: inovação em modelos de negócios</i>. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018.</p> <p>PINVIDIC, Brant. <i>O pitch de 3 minutos: fale menos e consiga mais em qualquer apresentação</i>. São José dos Campos: Benvirá, 2020.</p>	

Bibliografia complementar:

BESSANT, John; TIDD, Joe. *Inovação e empreendedorismo*. 3. ed. São Paulo: Bookman, 2019.

MALONE, Michael S.; ISMAIL, Salim; VAN GEEST, Yuri. *Organizações exponenciais: por que elas são 10 vezes melhores, mais rápidas e mais baratas que a sua (e o que fazer a respeito)*. São Paulo: Alta Books, 2019.

PMI. *Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos (Guia PMBOK)*. 7. ed. Project Management Institute, 2021.

SCHERER, Felipe Ost; CARLOMAGNO, Maximiliano Selistre. *Gestão da inovação na prática*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

4.3. Descrição sobre como trabalhar os componentes curriculares comuns a todos os cursos ofertados pela Secretaria da Educação do Estado de São Paulo

4.3.1. Carreira e Competências para o Mercado de Trabalho

O componente curricular Carreira e Competências para o Mercado de Trabalho será trabalhado de forma abrangente e prática, combinando teoria, discussões, estudos de caso e atividades práticas. Ele terá uma abordagem participativa, que envolverá os estudantes de forma ativa no processo de aprendizagem. A seguir, estão algumas estratégias de ensino que podem ser adotadas:

- Aulas expositivas: para apresentar conceitos teóricos, fundamentos e melhores práticas relacionadas à carreira e à competência para o trabalho.
- Atividades em grupo: para estimular a colaboração e o compartilhamento de ideias entre os participantes. Isso permitirá a troca de experiências, a ampliação da rede de contatos e a criação de parcerias.
- Debates e discussões: para explorar diferentes perspectivas sobre questões relacionadas à carreira e competências para o trabalho. Os participantes serão incentivados a expressar suas opiniões e argumentar com base em fatos e evidências.
- Exercícios práticos: para que os participantes apliquem os conceitos aprendidos durante o módulo e treinem as competências técnicas.
- Utilização de ferramentas específicas para a evolução do estudante, tais como: guias para consulta de carreiras e profissões, remuneração na carreira/profissão escolhida, análise do ambiente público, privado e terceiro setor, além da realização de testes vocacionais, como 16 personalidades (MBTI), testes sabotadores e teste de coeficiente de inteligência positiva, Matriz SWOT pessoal, Ikigai (propósito), Business Model You: o Modelo de Negócios Pessoal e Metodologia Star.

- Palestras e workshops: profissionais especializados em áreas específicas do empreendedorismo, como finanças, marketing, gestão de operações e inovação, poderão ser convidados para ministrar palestras e workshops. Essas atividades práticas permitirão que os participantes obtenham conhecimentos aprofundados em áreas específicas e aprendam com a experiência de profissionais do mercado.
- Visitas a empresas: locais ou incubadoras de negócios para que os participantes possam conhecer de perto empreendedores e startups em funcionamento. Isso proporcionará uma visão prática do ambiente empresarial, além de promover networking e inspiração.
- Avaliações e feedback: avaliações periódicas para verificar o progresso dos participantes e sua compreensão dos conceitos e práticas abordadas. O feedback constante será fornecido para orientar o desenvolvimento individual e identificar áreas de melhoria.
- Eventos e competições: oportunidade de participar de eventos, como feiras de empreendedorismo, competições de startups ou apresentações de *pitch*, onde poderão colocar em prática suas habilidades de comunicação e apresentação, além de receber feedback e visibilidade para seus projetos ou ideias.
- Mentoria e orientação individual: feedback individualizado dos instrutores para ajudar estudantes a identificar áreas de melhoria, fortalecer suas competências e desenvolver um plano de ação personalizado para suas carreiras.

4.3.2. Projeto Multidisciplinar

O componente curricular Projeto Multidisciplinar terá como ponto de partida situações-problema da realidade profissional, com as quais os estudantes desenvolverão, ao longo do segundo ano de curso (3ª série do Ensino Médio), todas as fases de um projeto prático: a) Problema/desafio; b) Desenvolvimento; c) Finalização.

Na fase “Problema/desafio”, será definido o tema, tendo em vista uma situação-problema real identificada no campo de atuação-profissional. Na fase “Desenvolvimento”, serão colocadas em prática as competências técnicas de forma articulada e contextualizada para o desenvolvimento do projeto propriamente dito, por meio do uso de ferramentas de gestão de projetos. E na “Finalização”, os estudantes terão a oportunidade de apresentar seus projetos para profissionais das áreas de seu curso e para a comunidade escolar.

As situações-problema e os projetos (fictícios ou reais) desafiarão os estudantes a aplicar os conhecimentos adquiridos no curso e darão a eles a

oportunidade de vivenciar as etapas do gerenciamento de projetos e lidar com situações práticas.

O componente será trabalhado de forma teórica e prática, proporcionando aos estudantes uma compreensão aprofundada dos conceitos, princípios e das práticas relacionadas à gestão de projetos e à promoção da inovação. O componente será estruturado em aulas, atividades individuais e em grupo, estudos de caso, projetos práticos e discussões em sala de aula.

Durante as aulas teóricas, os estudantes terão a oportunidade de aprender os fundamentos do gerenciamento de projetos, incluindo conceitos-chave, metodologias e ferramentas utilizadas para planejar, executar e controlar projetos. Serão abordados tópicos como ciclo de vida do projeto, estrutura analítica do projeto, cronograma, gerenciamento de riscos, entre outros.

A inovação será um elemento central do curso, sendo abordada de forma transversal em todas as atividades, uma vez que para o desenvolvimento dos projetos, a partir das diferentes situações-problema propostas, os estudantes farão uso das competências e habilidades desenvolvidas em todos os componentes curriculares do curso. Os estudantes serão expostos a diferentes metodologias e abordagens de inovação, como Design Thinking, Lean Startup, prototipagem, entre outras. Eles terão a chance de explorar técnicas de geração de ideias, desenvolvimento de protótipos e validação de conceitos.

Ao longo do componente curricular, também serão discutidos casos de sucesso de projetos e inovações em diversas áreas, proporcionando aos estudantes insights e aprendizados práticos. A interação entre os estudantes, por meio de debates e trabalhos em grupo, será incentivada para promover a troca de experiências e o aprendizado colaborativo.

Além disso, aspectos sociais, ambientais e éticos serão considerados ao abordar a inovação e os projetos, levando em conta a sustentabilidade e a responsabilidade social. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU também podem ser integrados nas discussões e nos projetos, visando promover soluções alinhadas com os princípios da sustentabilidade.

Atividades de feedback e avaliação: os participantes terão a oportunidade de receber feedback sobre seu desempenho e progresso durante o módulo. Isso pode incluir avaliação de trabalhos individuais ou em grupo, apresentações, projetos práticos, entre outros. O feedback fornecerá insights para o aprimoramento contínuo e a consolidação do aprendizado.

Essas ações garantirão uma abordagem holística no ensino do gerenciamento de projetos, combinando teoria, prática, interação e feedback para que os participantes possam adquirir as competências necessárias e desenvolver uma base sólida nessa área.

5. Critérios de aproveitamento de estudos e de conhecimentos e experiências anteriores

O aproveitamento de estudos, conhecimentos e experiências anteriores está em consonância com o artigo 46 da Resolução CNE/CP nº 1/2021, que dispõe sobre tais aproveitamentos e está diretamente relacionado com o perfil profissional de conclusão da respectiva habilitação profissional.

Para fins de prosseguimento de estudos, o aproveitamento de competências adquiridas anteriormente pelo estudante por meio da educação formal/informal ou do trabalho será feito mediante avaliação realizada por comissão de professores designada pela Direção da Escola e atendendo aos referenciais constantes de sua proposta pedagógica.

O aproveitamento de estudos, conhecimento e experiências anteriores, somente será realizado para fins de prosseguimento de estudos, nunca para Diplomação.

6. Critérios de avaliação

A avaliação de competências objetivando a expedição de diploma de conclusão seguirá as diretrizes definidas e indicadas pelo Ministério da Educação, bem como o contido na deliberação CEE nº 107/2011.

Com o objetivo de analisar de forma ampla o desenvolvimento das competências previstas nos itens "Objetivos" e "Perfil profissional" do curso, em diferentes indivíduos e em diferentes situações de aprendizagem, a avaliação se dará em um processo contínuo e permanente. Serão utilizados diferentes instrumentos, como produção textual, *quizzes*, projetos, relatórios, autoavaliação, roteiros, pesquisas, portfólio, provas, entre outros. Essas avaliações permitem dar subsídios às decisões e às orientações dos Conselhos de Classe e das Comissões de Professores acerca dos seguintes processos previstos: Classificação, Reclassificação, Recuperação contínua e Progressão parcial.

A Classificação para a série seguinte ou a conclusão do curso ocorrerá caso o estudante tenha obtido aproveitamento suficiente para promoção – nota final maior ou igual a 5,0 – e a frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) do total das horas efetivamente trabalhadas pela escola.

A Reclassificação permite ao estudante a matrícula em série diversa daquela em que está classificado. Para tanto, deverá haver parecer positivo elaborado por Comissão de Professores, indicada pela Direção da Escola.

A Recuperação contínua é destinada ao estudante cujo desenvolvimento das competências estabelecidas no Plano de Curso não está sendo identificado no decorrer das aulas. Nessa situação, os docentes devem promover orientações

de ensino e atividades diversas adaptadas às dificuldades de cada estudante a fim de realizar a recuperação de aprendizagem dentro do próprio ano letivo.

A Progressão parcial permite ao estudante que obteve, ao final da 2ª série, aproveitamento insatisfatório (menor que 5,0) em até três componentes curriculares cursar, concomitantemente, a série seguinte com a realização das atividades apontadas nesta seção.

7. Instalações e equipamentos

7.1. Instalações

Tipo de instalação	Especificações
Sala de aula com mobiliário adequado	Cadeiras e mesas individuais para cada estudante.
Salas de aula climatizadas	Não há especificações.
Retroprojetores em cada sala de aula, de acordo com o módulo/série ou ano	Não há especificações.
Laboratório de Informática: uso compartilhado na unidade escolar e, como tal, deverá ser utilizado para todos os cursos	Pacote de <i>software</i> MS Office, com ênfase em Excel, Word e PowerPoint. Um equipamento para cada dois estudantes. Configurações mínimas: - Windows 10 ou superior - Memória RAM 8 Gb ou superior - Conexão com a internet
Biblioteca física ou <i>on-line</i>	Acervo atualizado de livros, revistas, periódicos e materiais didáticos relacionados à Logística que proporcione aos estudantes acesso à informação e aprofundamento nos conteúdos estudados.
Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) <i>*O AVA contemplará as demandas diferenciadas quanto à acessibilidade.</i>	Plataforma <i>on-line</i> para disponibilização de materiais didáticos, comunicação entre estudantes e professores, entrega de atividades, fóruns de discussão e acompanhamento do progresso acadêmico. Os materiais didáticos e as

	propostas de atividades devem ser elaborados de modo a contemplar, mesmo que em versão adaptada, pessoas com deficiência.
--	---

7.2. Equipamentos

Equipamentos	Especificações
Computadores e/ou <i>notebooks</i> com acesso à internet, com capacidade para suportar o Office 365	Vide item 7.1
Retroprojetor/ <i>datashow</i> /televisão: um em cada sala de aula	Vide item 7.1
Equipamentos e programas específicos para Técnico em Logística	
Pacote de <i>software</i> MS Office, com ênfase em Excel, Word e PowerPoint	Vide item 7.1
Programas (<i>softwares</i>) para gerenciamento de estoque e armazéns	Não há especificações.
Programa (<i>software</i>) Microsoft Project 2022	Não há especificações.
Programas (<i>softwares</i>) para Gestão Empresarial	Não há especificações.
Programas (<i>softwares</i>) para Gestão de Transportes	Não há especificações.
Programa (<i>software</i>) Business Intelligence (BI) para Gerenciamento e Controle do Fluxo de Informações	Não há especificações.
Programa (<i>software</i>) para Gestão de Relacionamento com o Cliente	Não há especificações.
Programa (<i>software</i>) Microsoft Visio para elaboração de <i>layout</i> , plantas baixas	Não há especificações.
Programas (<i>software</i>) Aplicativos – Canva, Trello, Evernote	Não há especificações.

7.3. Bibliografia

Será adotada, preferencialmente, biblioteca *on-line* e, adicionalmente, biblioteca física composta de um volume de cada item da bibliografia básica para cada turma de 40 estudantes.

ALMEIDA, Adiel Teixeira *et al.* *Decisão em grupo e negociação: métodos e aplicações*. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2019.

BARBIERI, José Carlos. *Desenvolvimento sustentável: das origens à Agenda 2030*. Petrópolis: Vozes, 2020.

BARSANO, Paulo Roberto; BARSOSA, Rildo Pereira. *Meio ambiente: guia prático e didático*. São Paulo: Érica, 2019.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços. Secretaria de Comércio Exterior. *Resultados da balança comercial brasileira de 2022*. Brasília, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/noticias/2023/janeiro/Balanca2022.pdf>. Acesso em: 18 maio 2023.

BRASIL. Ministério dos Transportes. *Frotas dos Veículos - 2021*. Disponível em: <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/transito/conteudo-Senatran/frota-de-veiculos-2021>. Acesso em: 18 maio 2023.

BRISOT, Valério Garcia; PASTORE, Graciele Alves de Mira. *Sistema de gestão da qualidade: entendendo a NBR ISO 9001:2015*. Bauru: Viena, 2018.

CAMPOS, Vânia Barcellos Gouvêa. *Planejamento de transportes: conceitos e modelos*. Rio de Janeiro: Interciência, 2013.

CARDOSO, Wagner. *Planejamento e controle da produção (PCP): a teoria na prática*. São Paulo: Blucher, 2021.

COMO a tecnologia está transformando a logística. *Logweb*, 3 mar. 2023. Disponível em: <https://www.logweb.com.br/como-a-tecnologia-esta-transformando-a-logistica/>. Acesso em: 1º maio 2023.

CONNECTANDO a logística do futuro: como a rede 5G está mudando o jogo. *Abralog*, 20 abr. 2023. Disponível em: <https://www.abralog.com.br/noticias/conectando-a-logistica-do-futuro-como-a-rede-5g-esta-mudando-o-jogo/>. Acesso em: 1º maio 2023.

COSTA, Marcela Avelina Bataghin; LIZARELLI, Fabiane Letícia. *Evolução das teorias e práticas administrativas: de Ford à Indústria 4.0*. Bauru: Viena, 2019.

COSTA, Marcela Avelinha Bataghin. *Logística: estoque, distribuição e logística reversa*. Bauru: Viena, 2017.

- DAVID, Pierre A. *Logística internacional: gestão de operações de comércio internacional*. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.
- DUTRA, Joel Souza. *Gestão de carreiras: a pessoa, a organização e as oportunidades*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- FIGUEIREDO, Paulo N. *Gestão da inovação: conceitos, métricas e experiências de empresas no Brasil*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2015.
- GARCIA, Solimar (org.). *Gestão 4.0 em tempos de disrupção*. São Paulo: Blucher, 2020.
- GHOBRIL, C. N.; ANGELO, J. A.; OLIVEIRA, M. D. M. Balança comercial dos agronegócios paulista e brasileiro, ano de 2022, resultado recorde de exportação e saldo comercial. *Análises e Indicadores do Agronegócio*, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 1-19, jan. 2023. Disponível em: <http://www.iea.agricultura.sp.gov.br/out/TerTexto.php?codTexto=16102>. Acesso em: 18 maio 2023.
- GOLD, Miriam. *Gestão de carreira: como ser o protagonista de sua própria história*. São Paulo: Saraiva, 2019.
- GOMES, Carlos Francisco Simões; RIBEIRO, Priscilla Cristina. *Gestão da cadeia de suprimentos integrada à tecnologia da informação*. São Paulo: Cengage Learning/Rio de Janeiro: Editora Senac Rio, 2020.
- GOMES, Carlos Roberto. *Estoque e compras: introdução às práticas de gestão estratégica de compras e suprimentos*. São Paulo: Viena, 2012.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 18 maio 2023.
- KERZNER, Harold. *Gerenciamento de projetos: uma abordagem sistêmica para planejamento, programação e controle*. São Paulo: Blucher, 2021.
- LOGÍSTICA e transporte: oportunidades para os pequenos negócios. [S. l.: s. n.], 2020. 1 vídeo (56 min 7 seg). Publicado pelo canal Sebrae. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/galeriavideo/logistica-e-transporte-oportunidades-para-os-pequenos-negocios,dc717ba919512710VgnVCM1000004c00210aRCRD>. Acesso em: 1º maio 2023.
- LUDOVICO, Nelson. *Logística de transportes internacionais*. Jundiaí: Paco Editorial, 2022.
- MARTIN, Christopher. *Logística e gerenciamento na cadeia de suprimentos*. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2018.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. *Administração de projetos: como transformar ideias em resultados*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

MOTTA, Fernando C. Prestes; VASCONCELOS, Isabella F. Gouveia de. *Teoria geral da administração*. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2021.

O PAPEL da logística na economia. *Abalog*, 31 mar. 2021. Disponível em: <https://www.abalog.com.br/noticias/o-papel-da-logistica-na-nova-economia/>. Acesso em: 1º maio 2023.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. *Empreendedorismo: vocação, capacitação e atuação direcionadas para o plano de negócios*. São Paulo: Atlas, 2014.

OLIVEIRA, Otávio José de. *Gestão da qualidade, higiene e segurança na empresa*. São Paulo: Cengage, 2016.

OSTERWALDER, Alexander; PIGNEUR, Yves. *Business Model Generation: inovação em modelos de negócios*. São Paulo: Alta Books, 2011.

PAWLEWSKI, Sarah. *Carreiras: guia ilustrado para escolher a profissão certa*. São Paulo: Senac São Paulo, 2017.

PEREIRA, André Luiz *et al.* *Logística reversa e sustentabilidade*. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

PINVIDIC, Brant. *O pitch de 3 minutos: fale menos e consiga mais em qualquer apresentação*. São José dos Campos: Benvirá, 2020.

STAIR, Ralph M. *et al.* *Princípios de sistemas de informação*. São Paulo: Cengage Learning, 2021.

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

TADEU, Hugo Ferreira Braga. *Gestão de estoques: fundamentos, modelos matemáticos e melhores práticas aplicadas*. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

VALENTE, Amir Mattar *et al.* *Gerenciamento de transporte e frotas*. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

VALENTE, Amir Mattar *et al.* *Qualidade e produtividade nos transportes*. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

VIEIRA, Paulo; SILVA, Deibson. *Decifre seu talento: guia prático para acertar na sua escolha profissional*. São Paulo: Gente, 2020.

8. Pessoal docente e técnico

A contratação dos docentes para o curso Técnico em Logística será feita por meio de entrevista com a coordenação pedagógica e uma banca avaliadora com especialistas da área, obedecendo à seguinte ordem de prioridade, em conformidade com o art. 12 da Deliberação do Conselho Estadual de Educação nº 162/2018, alterada pela Deliberação CEE nº 168/2019:

- I. Licenciados na área ou componente curricular/disciplina do curso, obtido em cursos de licenciatura específica ou equivalente e cursos de formação pedagógica para graduados não licenciados (consoante legislação vigente à época);
- II. Graduados no componente curricular/disciplina, portadores de certificado de especialização *lato sensu*, com no mínimo 120 h de conteúdos programáticos de formação pedagógica;
- III. Graduados no componente curricular/disciplina ou na área do curso.

Poderão ainda ser admitidos, em caráter excepcional, profissionais com a seguinte ordem preferencial:

- Na falta de licenciados, os graduados na correspondente área profissional ou de estudos.
- Na falta de profissionais graduados em nível superior nas áreas específicas, profissionais graduados em outras áreas que tenham comprovada experiência profissional na área do curso.
- Na falta de profissionais graduados, técnicos de nível médio na área do curso com comprovada experiência profissional na área.
- Na falta de profissionais de nível técnico com comprovada experiência, outros reconhecidos por sua notória competência e, no mínimo, com Ensino Médio completo. Aos não licenciados é propiciada formação docente em serviço.

Componente curricular	Especificações de formação/titulação/certificação
Fundamentos da Logística Transporte e Distribuição Planejamento e Organização de Estoques Compras e Suprimentos	Graduação (bacharelado, licenciatura, tecnologia) em Logística, Gestão da Logística, Logística Empresarial, Gestão da Logística Empresarial, Logística de Armazenamento e Distribuição de Materiais, Logística e Transportes, Logística e Transporte Multimodal, Administração de Empresas, Administração de Empresas e Negócios, Administração,

	<p>Comércio Exterior, Gestão Empresarial, Processos Gerenciais e Engenharia da Produção.</p> <p>Graduação (bacharelado, licenciatura, tecnologia) nas demais áreas com pós-graduação em Logística.</p>
<p>Comércio Exterior</p>	<p>Graduação (bacharelado, licenciatura, tecnologia) em Logística, Comércio Exterior e Negócios Internacionais, Comércio Exterior, Relações Internacionais, Gestão de Logística, Logística Empresarial, Gestão de Logística Empresarial, Logística de Armazenamento, Logística e Transportes, Logística e Transportes Multimodal, Administração de Empresas, Administração de Empresas e Negócios, Administração, Gestão Empresarial, Processos Gerenciais, Engenharia da Produção e Distribuição de Materiais.</p>
<p>Logística Reversa, Qualidade e Meio Ambiente</p>	<p>Graduação (bacharelado, licenciatura, tecnologia) em Logística, Gestão de Logística, Logística Empresarial, Gestão de Logística Empresarial, Logística de Armazenamento, Distribuição de Materiais, Logística e Transportes, Logística e Transportes Multimodal, Administração de Empresas, Administração de Empresas e Negócios, Administração, Gestão Empresarial, Processos Gerenciais, Engenharia da Produção e Engenharia Ambiental.</p> <p>Docentes com outras graduações, mas com pós-graduação em Logística, Sustentabilidade, Meio Ambiente ou áreas afins.</p> <p>Graduação (bacharelado, licenciatura, tecnologia) nas demais áreas com</p>

	pós-graduação em Logística.
Automação Logística	<p>Graduação (bacharelado, licenciatura, tecnologia) em Logística, Gestão de Logística, Logística Empresarial, Gestão de Logística Empresarial, Logística de Armazenamento e Distribuição de Materiais, Logística e Transportes, Logística e Transportes Multimodal, Ciências da Computação, Administração de Empresas, Administração de Empresas e Negócios, Gestão Empresarial, Sistemas da Informação, Processos Gerenciais, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Informática – Ênfase em Gestão de Negócios, Engenharia da Produção, Engenharia de Automação, Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação.</p> <p>Graduação (bacharelado, licenciatura, tecnologia) nas demais áreas com pós-graduação em Logística.</p>
Carreira e Competências para o Mercado de Trabalho	<p>Graduação (bacharelado, licenciatura, tecnologia) em Administração, Recursos Humanos, Psicologia, Gestão ou áreas afins.</p> <p>Graduação (bacharelado, licenciatura, tecnologia) nas demais áreas com pós-graduação em Administração, Psicologia ou Recursos Humanos.</p>
Projeto Multidisciplinar	<p>Graduação (bacharelado, licenciatura, tecnologia) em Logística, Administração, Gestão ou áreas afins.</p> <p>Graduação (bacharelado, licenciatura, tecnologia) nas demais áreas com pós-graduação em Logística.</p>

Além dessas certificações, estão habilitados para a docência neste curso os profissionais licenciados (licenciatura plena ou programa especial de formação) na área profissional e/ou no correspondente componente curricular ou área correlata.

9. **Certificados e diplomas**

TÉCNICO EM LOGÍSTICA

Ao estudante concluinte do curso, será conferido e expedido o diploma de TÉCNICO EM LOGÍSTICA, satisfeitas as exigências relativas:

- ao cumprimento do currículo previsto para habilitação;
- à apresentação do certificado de conclusão do Ensino Médio ou equivalente.

Ao término do primeiro ano do curso, o estudante fará jus ao Certificado de Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de AUXILIAR EM LOGÍSTICA.

Ao completar os dois anos de curso, com aproveitamento em todos os componentes curriculares, o estudante receberá o Diploma de TÉCNICO EM LOGÍSTICA, pertinente ao Eixo Tecnológico de "Gestão e Negócios".

Por se tratar de curso na forma Integrada ao Ensino Médio, o estudante receberá também certificado e histórico escolar referentes ao Ensino Médio.

O diploma e o certificado terão validade nacional, obedecendo à legislação vigente. A Lei Federal nº 12.605/2012 determina que instituições de ensino públicas e privadas devem empregar a flexão de gênero para nomear profissão ou grau nos diplomas expedidos.

Quando se tratar de operação no modelo de parcerias para a execução deste plano, o diploma será expedido pela instituição de ensino parceira.

10. **Estágio supervisionado (não obrigatório)**

O curso Técnico em Logística não exige o cumprimento de estágio supervisionado em sua organização curricular. Procedimentos didáticos práticos, como simulações, experiências e outras técnicas de ensino, permitirão a vivência dos estudantes em situações próximas da realidade do setor produtivo.

Fica a critério do estudante realizar estágio supervisionado, não sendo esta condição para a conclusão do curso.

Quando realizado, as horas efetivamente cumpridas deverão constar do Histórico Escolar do Estudante. A escola acompanhará as atividades de estágio por meio de um Plano de Estágio que deverá conter:

- Sistemática de acompanhamento, controle e avaliação;
- Justificativa;
- Objetivos;
- Metodologias;
- Identificação do responsável pela orientação do estágio;
- Definição do campo/área para a realização do estágio.

O estágio somente poderá ser realizado de maneira concomitante com o curso, ou seja, apenas enquanto o estudante estiver regularmente matriculado. Após a conclusão do curso, será vedada a realização de estágio supervisionado.

ANEXO 1 – MATRIZ

TÉCNICO EM LOGÍSTICA

Ano	Componente curricular	Carga horária (h/min) do componente	Carga horária anual (h/min)
Ano 1 (2ª EM)	Fundamentos da Logística	133h20min	366h40min
	Planejamento e Organização de Estoques	133h20min	
	Carreira e Competências para o Mercado de Trabalho	100	
Ano 2 (3ª EM)	Transporte e Distribuição	133h20min	633h20min
	Compras e Suprimentos	100h	
	Comércio Exterior	100h	
	Logística Reversa, Qualidade e Meio Ambiente	100h	
	Automação Logística	100h	
	Projeto Multidisciplinar	100h	

ANEXO 2 – PLANO E ORIENTAÇÕES PARA ESTÁGIO

O estágio supervisionado não é obrigatório para os estudantes do Curso Técnico em Logística. No entanto, é um ótimo complemento, oportunizando ao estudante aplicar os conhecimentos teóricos em um ambiente de trabalho real.

Para elaborar um plano e orientações abrangentes para o estágio, é importante considerar os fatores a seguir.

1. Legislação e regulamentação:

Verificar as leis, as diretrizes e os regulamentos pertinentes ao estágio supervisionado, garantindo que o plano esteja em conformidade com as exigências legais e normativas. Isso inclui aspectos relacionados a carga horária, remuneração, seguro de acidentes pessoais, entre outros.

2. Parcerias institucionais:

Identificar possíveis parcerias com empresas, organizações ou instituições do setor empresarial para proporcionar oportunidades de estágio aos estudantes. Estabelecer critérios para seleção e acompanhamento das empresas parceiras, garantindo a qualidade das experiências de estágio.

3. Plano de atividades:

Definir um plano de atividades que englobe as diferentes áreas e funções da ciência de dados, permitindo que os estudantes vivenciem uma ampla gama de experiências durante o estágio. Isso pode incluir rotação entre as diferentes áreas de uma empresa.

4. Integração com o currículo:

Assegurar que o estágio esteja alinhado com os conteúdos e as competências previstos na matriz curricular do Curso Técnico em Logística, de modo a integrar o estágio a componentes curriculares específicos, como projetos multidisciplinares ou outras atividades acadêmicas, promovendo uma conexão direta entre a teoria e a prática.

5. Orientação e suporte aos estagiários:

Estabelecer mecanismos eficazes de orientação e suporte aos estagiários, garantindo que eles tenham um supervisor designado na empresa, bem como um orientador acadêmico responsável por acompanhar seu progresso. Fornecer diretrizes claras sobre as responsabilidades e as expectativas de ambas as partes.

6. Avaliação do estágio:

Definir critérios e instrumentos de avaliação para medir o desempenho dos estagiários durante o período de estágio. Isso pode incluir relatórios de atividades,

avaliações de desempenho, *feedback* dos supervisores da empresa e avaliação do orientador acadêmico.

É importante ressaltar que o plano e as orientações de estágio devem ser revisados periodicamente, considerando o *feedback* dos estudantes, dos supervisores e dos orientadores, visando aprimorar a qualidade das experiências de estágio e garantir a sua efetividade na formação dos futuros profissionais de Logística.