

CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA

PLANO DE CURSO

CARGA HORÁRIA: 1.020 HORAS

2023

SUMÁRIO

1. Justificativa e objetivos	3
1.1. Justificativa	3
1.2. Objetivos	5
2. Requisitos de acesso	6
3. Perfil profissional de conclusão.....	6
3.1. Perfil profissional de qualificação.....	7
4. Organização curricular.....	7
4.1. Estrutura de organização curricular	8
4.2. Descrição dos componentes curriculares.....	14
4.3. Descrição sobre como trabalhar os componentes curriculares comuns a todos os cursos ofertados pela Secretaria da Educação do Estado de São Paulo	28
4.3.1. Carreira e Competências para o Mercado de Trabalho	28
4.3.2. Projeto Multidisciplinar.....	30
5. Critérios de aproveitamento de estudos, conhecimentos e experiências anteriores.....	31
6. Critérios de avaliação.....	31
7. Instalações e equipamentos.....	32
7.1. Instalações.....	32
7.2. Equipamentos	33
7.3. Bibliografia	34
8. Pessoal docente e técnico.....	36
9. Certificados e diplomas	40
10. Estágio supervisionado (não obrigatório).....	40
ANEXO 1 – MATRIZ CURRICULAR.....	42
ANEXO 2 – PLANO E ORIENTAÇÕES PARA ESTÁGIO	43

1. Justificativa e objetivos

1.1. Justificativa

A Logística é fundamental para a operacionalização e o crescimento da economia do Brasil, que em 2022 teve Produto Interno Bruto (PIB) de 9,9 trilhões de reais, exportações de 335 bilhões de dólares e importações de 272 bilhões de dólares. O estado de São Paulo tem papel fundamental nesse contexto, tendo em vista que no mesmo período correspondeu a 25% do PIB, 21% das exportações e 29% das importações do país.

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

São Paulo abriga portos importantes, como o de Santos, considerado o maior porto da América Latina, e o 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. Sua localização geográfica privilegiada e a presença de 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 nos processos logísticos.

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

Nesse cenário, o Técnico em Logística se destaca por sua capacidade de operar e monitorar processos logísticos, identificar oportunidades de melhoria e maximizar a produtividade, sempre com vistas a aprimorar a experiência do cliente. O Técnico em Logística também tem papel fundamental na atualização

das tecnologias utilizadas nas organizações, na medida em que busca otimizar os processos e aumentar a produtividade.

Portanto, o Técnico em Logística é 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.

Referências

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: 31 out. 2023.

BRASIL. Ministério dos Transportes. Frotas dos Veículos – 2021. *Gov.br*, 3 jun. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/transito/conteudo-Senatran/frota-de-veiculos-2021>. Acesso em: 31 out. 2023.

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: 31 out. 2023.

GHELLER, Angela. Conectando 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: 31 out. 2023.

GHOBRIL, Carlos Nabil; ANGELO, José Alberto; OLIVEIRA, Marli Dias Mascarenhas. 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: 31 out. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 31 out. 2023.

PRADO, André. O papel da logística na nova economia. *Abralog*, 31 mar. 2021. Disponível em: <https://www.abralog.com.br/noticias/o-papel-da-logistica-na-nova-economia>. Acesso em: 31 out. 2023.

SEBRAE. *Logística e transporte: oportunidades para os pequenos negócios*. 14 maio 2020. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/galeriavideo/logistica-e-transporte->

oportunidades-para-os-pequenos-negocios,dc717ba919512710VgnVCM1000004c00210aRCRD. Acesso em: 31 out. 2023.

1.2. Objetivos

A Logística desempenha papel crucial nas operações empresariais. É a área responsável pela eficiência e otimização dos processos relacionados ao transporte, à armazenagem e à distribuição de produtos.

O Curso Técnico em Logística, com 1.020 horas, foi desenvolvido com objetivo de formar profissionais qualificados por meio de uma formação sólida e abrangente que capacitará os estudantes com os conhecimentos teóricos e práticos necessários para enfrentar os desafios do mercado atual. Além disso, o curso visa desenvolver competências técnicas e socioemocionais, além de promover a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos. Com essa formação, os estudantes estarão preparados para atuar em diversas subáreas da Logística.

Os objetivos do Curso Técnico em Logística são:

- capacitar o estudante para desempenhar atividades da área logística, como gestão de estoques, planejamento e roteirização de transporte, armazenagem e gestão da cadeia de suprimentos, entre outras;
- proporcionar ao estudante 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, fundamentais para a área logística;
- preparar o estudante para ingressar no mercado de trabalho como um profissional qualificado, capaz de atender às demandas e aos desafios da área logística em organizações de pequeno, médio e grande porte, nos diversos segmentos de atividade econômica;
- incentivar o estudante a se manter atualizado sobre as tendências e as inovações no campo da Logística, mediante contato com recursos tecnológicos e práticas mais recentes utilizadas no setor;
- estimular o estudante a desenvolver 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 o 9º ano do ensino fundamental 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 destes 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 egresso do Curso Técnico em Logística estará habilitado a atuar na operação e no controle dos processos logísticos, com vistas a apoiar a coordenação e o controle das atividades relacionadas à cadeia de suprimentos. Seu perfil profissional abrangerá competências técnicas, socioemocionais e organizacionais.

No aspecto técnico, o egresso estará capacitado a analisar demandas, organizar o processo produtivo e os estoques, otimizar rotas e modais de transporte, utilizar ferramentas de qualidade e controlar custos logísticos, por meio da utilização de ferramentas tecnológicas e sistemas de informação, de modo a apoiar tomadas de decisão e melhorar a eficiência dos processos logísticos.

No aspecto social, o egresso possuirá habilidades de comunicação efetiva para situações de trabalho em equipe, liderança e negociação e estará 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* (partes interessadas).

No aspecto organizacional, o egresso compreenderá os princípios da gestão logística, estará apto a aplicar esses conceitos em contextos organizacionais diversos e entenderá 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 de 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 por: suporte em atendimento ao cliente; elaboração de controles relacionados a entrada e saída de mercadorias; organização de produtos em prateleiras ou gôndolas; elaboração de documentos para expedição de materiais em docas e plataformas de embarque; auxílio no controle e na identificação de produtos, equipamentos e materiais; organização de documentos da área logística; elaboração de planilhas de cálculo para composição de frete, orçamento, compra, processo produtivo e processo de vendas.

4. Organização curricular

A organização curricular do Curso Técnico em Logística foi estruturada para permitir ao estudante o 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 quatro componentes curriculares do primeiro ano do Curso Técnico (2ª série do Ensino Médio), com carga horária total de 420 horas, abordam os conceitos e os fundamentos da Logística, bem como tópicos como transportes, suprimentos, compras, conhecimentos sobre a carreira e competências para o mercado de trabalho. Proporcionam o desenvolvimento das habilidades de raciocínio lógico, analítico e trabalho em equipe. As unidades curriculares estão planejadas de maneira a permitir que o estudante adquira habilidades e conhecimentos fundamentais para a área.

No segundo ano do Curso Técnico (3ª série do Ensino Médio), são oferecidos seis componentes curriculares, com carga horária total de 600 horas, que

possibilitam o aprofundamento de conhecimentos em qualidade, meio ambiente (sustentabilidade), comércio exterior, logística reversa, automação logística, metodologia de projetos aplicada à Logística e projeto multidisciplinar. As unidades curriculares têm o objetivo de oferecer ao estudante conhecimentos sólidos sobre as ferramentas tecnológicas usadas no mercado de trabalho, de modo a prepará-lo para as necessidades das organizações e acelerar sua empregabilidade.

4.1. Estrutura de organização curricular

Componente curricular		Carga horária (h)	
Fundamentos da Logística		90	
Unidades curriculares		Teórica (h)	Prática (h)
I	Conceitos Básicos de Logística e Sua Importância na Gestão Empresarial	18	0
II	Funções e Processos Logísticos	18	0
III	Matemática Aplicada à Logística	18	0
IV	Comunicação Empresarial	18	0
V	Tecnologia da Informação Aplicada à Logística	0	18

Componente curricular		Carga horária (h)	
Transportes e Distribuição		120	
Unidades curriculares		Teórica (h)	Prática (h)

I	Modais de Transporte e sua Aplicação na Logística	24	0
II	Roteirização de Cargas e Gerenciamento de Frota	24	0
III	Operações de Transporte Internacional	18	0
IV	Distribuição e Logística Reversa	18	0
V	Uso de Tecnologias Aplicadas à Logística de Transporte e Distribuição	12	0
VI	Atividades em Sistemas de Gerenciamento de Frota para Otimizar Rotas e Reduzir Custos	0	24

Componente curricular		Carga horária (h)	
Planejamento e Organização de Estoques		120	
Unidades curriculares		Teórica (h)	Prática (h)
I	Fundamentos do Controle de Estoques	24	0
II	Métodos e Técnicas de Controle de Estoques: Classificação ABC e Curva de Pareto	24	0
III	Estratégias de Organização e Controle de Estoques	24	0
IV	Indicadores de Desempenho Aplicados ao Controle de Estoques	24	0
V	Boas Práticas e Melhoria Contínua em Controle de Estoques	0	24

Componente curricular		Carga horária (h)	
Carreira e Competências para o Mercado de Trabalho		90	
Unidades curriculares		Teórica (h)	Prática (h)
I	Caminhos Profissionais e Como Contar a sua História	9	9
II	Competências para Processos Seletivos e Entrada no Mercado de Trabalho	9	9
III	Planejamento de Carreira	9	4,5
IV	Educação Financeira	9	9
V	Fundamentos do Empreendedorismo	4,5	0
VI	Iniciação Empreendedora	9	9

Componente curricular		Carga horária (h)	
Compras e Suprimentos		120	
Unidades curriculares		Teórica (h)	Prática (h)
I	Avaliação e Seleção de Fornecedores	24	0
II	Contratos e Processos de Compras	24	0
III	Negociação e Estratégias de Compras	24	0

IV	Uso de Tecnologias Aplicadas à Gestão de Compras	24	0
V	Atividades em Sistemas de Avaliação de Fornecedores para Selecionar os Melhores Parceiros de Negócio	0	12
VI	Utilização de Tecnologias para Simular Cenários de Negociação e Auxiliar na Tomada de Decisão	0	12

Componente curricular		Carga horária (h)	
Qualidade e Meio Ambiente		90	
Unidades curriculares		Teórica (h)	Prática (h)
I	Processos da Qualidade Aplicados à Logística	18	0
II	Meio Ambiente e Responsabilidade Social Empresarial	18	0
III	Geografia (Mapas, Rotas, Clima)	18	0
IV	Uso de Tecnologias Aplicadas à Qualidade e ao Meio Ambiente	18	0
V	Atividades em Software de Gestão da Qualidade para Registrar e Monitorar Processos	0	9
VI	Utilização de Tecnologia para Monitorar o Impacto Ambiental das Operações Logísticas	0	9

Componente curricular	Carga horária (h)
Comércio Exterior	120

Unidades curriculares		Teórica (h)	Prática (h)
I	Fundamentos do Comércio Exterior	24	0
II	Introdução à Logística Portuária	24	0
III	Legislação (Importação e Exportação)	24	0
IV	Regimes Aduaneiros	24	0
V	Processos de Importação e Exportação: Obtenção de Licença de Importação (LI) e Registro de Exportação (RE), Classificação das Mercadorias, Meios de Transporte (Aéreo, Marítimo, Terrestre), Câmbio	0	24

Componente curricular		Carga horária (h)	
Logística Reversa		90	
Unidades curriculares		Teórica (h)	Prática (h)
I	Fundamentos da Logística Reversa	18	0
II	Fluxo Reverso de Materiais	18	0
III	Custos da Logística Reversa	13,5	0
IV	Legislação e Regulamentação Ambiental	18	0
V	Ferramentas para Recuperação e Reaproveitamento de Materiais e Produtos Usados	0	9

VI	Técnicas de Rastreamento e Pontos de Coleta	0	9
VII	Manipulação de Resíduos e Materiais Perigosos	0	4,5

Componente curricular		Carga horária (h)	
Automação Logística		90	
Unidades curriculares		Teórica (h)	Prática (h)
I	Fundamentos da Automação Logística	27	0
II	Tecnologias de Automação Logística: Sistemas de Gerenciamento de Armazém, Sistemas de Gerenciamento de Transporte e Internet das Coisas	18	0
III	Automação de Processos: Separação, Armazenamento, Embalagem	18	0
IV	Aplicações de Ferramentas de Automação Logística: Estudos de Casos	0	9
V	Aplicações de Ferramentas de Automação Logística: Laboratório com Simulações (Integração com a Área de Mecânica ou Informática)	0	9
VI	Aplicações de Ferramentas de Automação Logística: Visita Técnica	0	9

Componente curricular		Carga horária (h)	
Projeto Multidisciplinar		90	
Unidades curriculares		Teórica (h)	Prática (h)

I	Introdução à Gestão de Projetos	2,25	6,75
II	Gestão de Projetos na Prática: Planejamento, Execução e Controle de Projetos	9	13,5
III	Inovação e Criatividade	6,75	11,25
IV	Ferramentas e Técnicas para Projetos e Inovação	6,75	11,25
V	Gestão da Mudança e Adoção de Inovações	4,5	11,25
VI	Apresentação de Projetos	2,25	4,5

4.2. Descrição dos componentes curriculares

Componente curricular		Carga horária (h)
Fundamentos da Logística		90
Descrição	Fundamentos da Logística tem como objetivo possibilitar ao estudante: entender a evolução e a interface da Logística nos diversos processos e setores da organização; ter acesso às ferramentas e aos recursos informatizados aplicados ao controle de atividades operacionais e administrativas; desenvolver habilidades de comunicação clara e objetiva visando à qualidade no atendimento a clientes e fornecedores.	
Temas	Conceitos Básicos de Logística e Sua Importância na Gestão Empresarial; Funções e Processos Logísticos; Estoques; Matemática Aplicada à Logística: Introdução; Comunicação Empresarial; Tecnologia da Informação Aplicada à Logística.	
Competências técnicas	Conhecer a evolução histórica da Logística, sua importância e as interações com outras áreas da organização; Compreender os tipos de operações e	

	atividades relacionadas à Logística; Aplicar conceitos básicos da Logística na organização do transporte, do estoque e da distribuição, para apoio aos gestores; Utilizar comunicação adequada no atendimento aos clientes.
Competências socioemocionais	Comunicar ideias de forma clara e assertiva e ouvir ativamente, visando à construção de relacionamentos sólidos; Trabalhar em equipe, compartilhando conhecimentos, contribuindo com ideias e colaborando para alcançar objetivos comuns; Avaliar diferentes pontos de vista, questionando pressupostos e tomando decisões fundamentadas.
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. <i>Evolução das teorias e práticas administrativas: de Ford à Indústria 4.0</i> . Bauru: Viena, 2019. CHRISTOPHER, Martin. <i>Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos</i> . São Paulo: Cengage, 2018.	

Componente curricular	Carga horária (h)
Transportes e Distribuição	120
Descrição	Transportes e Distribuição tem como objetivo possibilitar ao estudante: entender as práticas adotadas no controle e no gerenciamento de frotas e centros de distribuição, com vistas à eficiência na movimentação de mercadorias; selecionar de forma adequada os modais de transporte; organizar procedimentos de expedição e embalagem; planejar ações para coleta de produtos de pós-consumo para redirecionamento dos materiais e produtos aos centros de coleta e reciclagem.
Temas	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; Atividades em Sistemas de Gerenciamento de Frota para Otimizar Rotas e Reduzir Custos.
Competências técnicas	Organizar programação e agendamento de cargas; Realizar planejamento de rotas e otimização de cargas; Operar sistemas de rastreamento e monitoramento de transporte; Executar atividades de recebimento, conferência e expedição de mercadorias.
Competências socioemocionais	Comunicar ideias de forma clara e assertiva e ouvir ativamente, visando à construção de relacionamentos sólidos; Trabalhar em equipe, compartilhando conhecimentos, contribuindo com ideias e colaborando para alcançar objetivos comuns; Identificar e analisar problemas, desenvolver alternativas e implementar soluções eficazes durante a execução de um projeto; Avaliar diferentes pontos de vista, questionando pressupostos e tomando decisões fundamentadas.
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>Qualidade e produtividade nos transportes</i> . 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015. VALENTE, Amir Mattar <i>et al.</i> <i>Gerenciamento de transportes e frotas</i> . 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.	

Componente curricular	Carga horária (h)
Planejamento e Organização de Estoques	120
Descrição	Planejamento e Organização de Estoques tem como objetivo possibilitar ao estudante: conhecer os princípios e os fundamentos para controle e planejamento dos estoques, compreendendo sua importância e os diferentes tipos existentes; aplicar métodos e técnicas de controle de estoque, sistemas de reposição, curva ABC, inventário físico e análise de

	<p>indicadores de desempenho dos estoques; medir e avaliar a eficiência das operações; usar estratégias para planejamento de estoque, considerando aspectos como previsão de demanda, prazos e lote econômico de compra, práticas de controle de estoque e melhoria contínua; implementar ações para otimização de estoques.</p>
Temas	<p>Fundamentos do 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 ao Controle de Estoques; Boas Práticas e Melhoria Contínua em Controle de Estoques.</p>
Competências técnicas	<p>Avaliar as necessidades de estoque com base na demanda e no histórico de vendas; Classificar e categorizar itens de estoque; Calcular e controlar níveis de estoque para evitar excesso ou falta de produtos; Utilizar técnicas de previsão de demanda para planejar reposições de estoque; Organizar fisicamente o estoque, garantindo a identificação e o acesso eficiente aos itens.</p>
Competências socioemocionais	<p>Comunicar ideias de forma clara e assertiva e ouvir ativamente, visando à construção de relacionamentos sólidos; Trabalhar em equipe, compartilhando conhecimentos, contribuindo com ideias e colaborando para alcançar objetivos comuns; Identificar e analisar problemas, desenvolver alternativas e implementar soluções eficazes durante a execução de um projeto; Avaliar diferentes pontos de vista, questionando pressupostos e tomando decisões fundamentadas.</p>
<p>Bibliografia básica:</p> <p>TADEU, Hugo Ferreira Braga (Org.). <i>Gestão de estoques: fundamentos, modelos matemáticos e melhores práticas aplicadas</i>. São Paulo: Cengage Learning, 2010.</p>	
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>CHRISTOPHER, Martin. <i>Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos</i>. São Paulo: Cengage, 2018.</p> <p>GOMES, Carlos Francisco Simões; RIBEIRO, Priscilla Cristina Cabral. <i>Gestão da cadeia de suprimentos integrada à tecnologia da informação</i>. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning; Rio de Janeiro: Senac Rio de Janeiro, 2013.</p>	

Componente curricular	Carga horária (h)
Carreira e Competências para o Mercado de Trabalho	90
Descrição	<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 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 de 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 Logística; 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>Criar um plano estruturado para a progressão profissional, considerando objetivos de longo prazo, metas intermediárias e estratégias para alcançá-las; Realizar pesquisa e análise do mercado de trabalho, identificando tendências, demandas, oportunidades e áreas de crescimento; Elaborar um currículo bem organizado, destacando habilidades, experiências e conquistas relevantes para as oportunidades de carreira desejadas; Aplicar técnicas de narrativa pessoal para entrevistas de emprego e para a construção de rede de contatos profissionais; Usar plataformas <i>on-line</i> de busca de emprego, redes sociais profissionais, <i>sites</i> de recrutamento e outras ferramentas relevantes para</p>

	<p>encontrar oportunidades de trabalho; Usar ferramentas digitais para gerenciamento do tempo e melhoria da produtividade; Administrar as 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>Reconhecer e gerenciar emoções próprias e de outras pessoas, mantendo o equilíbrio emocional em situações desafiadoras; Trabalhar em equipe, compartilhando conhecimentos, contribuindo com ideias e colaborando para alcançar objetivos comuns; Avaliar diferentes pontos de vista, questionando pressupostos e tomando decisões fundamentadas; Identificar e analisar problemas, desenvolver alternativas e implementar soluções eficazes durante a execução de um projeto; Saber ouvir ativamente, expressar-se de forma clara e assertiva, e construir relacionamentos sólidos; Agir com ética e integridade pessoal no ambiente de trabalho, demonstrando responsabilidade e honestidade em todas as interações.</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>	

Bibliografia complementar:

CARNEGIE, Dale. *Como fazer sua (próxima) carreira decolar*. São Paulo: BestSeller, 2021.

DOLABELA, Fernando. *O segredo de Luísa: uma ideia e uma paixão: como nasce o empreendedor e se cria uma empresa*. São Paulo: Editora Sextante, 2023.

SINEK, Simon; MEAD, David; DOCKER, Peter. *Encontre seu porquê: um guia prático para descobrir o seu propósito e o de sua equipe*. São Paulo: Sextante, 2018.

TERRA, Eberson. *Carreiras exponenciais: torne-se o protagonista da sua própria jornada profissional e multiplique suas oportunidades na era digital*. São Paulo: Alta Books, 2021. 1 v.

Componente curricular		Carga horária (h)
Compras e Suprimentos		120
Descrição	Compras e Suprimentos tem como objetivo possibilitar ao estudante: compreender 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; compreender as práticas e as estratégias adotadas na organização de processos licitatórios, normas e legislações aplicadas à 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; Atividades em Sistemas de Avaliação de Fornecedores para Selecionar os Melhores Parceiros de Negócio; Utilização de Tecnologias para Simular Cenários de Negociação e Auxiliar na Tomada de Decisão.	
Competências técnicas	Pesquisar e identificar fornecedores confiáveis e qualificados; Negociar termos, condições e preços com fornecedores; Realizar cotações, análise de propostas e seleção de fornecedores; Elaborar e emitir ordens de compra de acordo com as necessidades da	

	organização; Monitorar o desempenho dos fornecedores, avaliando prazos de entrega, qualidade dos produtos e serviço prestado.
Competências socioemocionais	Comunicar ideias de forma clara e assertiva e ouvir ativamente, visando à construção de relacionamentos sólidos; Trabalhar em equipe, compartilhando conhecimentos, contribuindo com ideias e colaborando para alcançar objetivos comuns; Identificar e analisar problemas, desenvolver alternativas e implementar soluções eficazes durante a execução de um projeto; Avaliar diferentes pontos de vista, questionando pressupostos e tomando decisões fundamentadas; Posicionar-se diante de um problema ou desafio de forma proativa e propor uma solução ou tomar decisão com autonomia.
Bibliografia básica: GOMES, Carlos Roberto. <i>Estoque e compras: introdução às práticas de gestão estratégica de compras e suprimentos</i> . São Paulo: Viena, 2012.	
Bibliografia complementar: ALMEIDA, Adiel Teixeira <i>et al.</i> <i>Decisão em grupo e negociação: métodos e aplicações</i> . Rio de Janeiro: Interciência, 2019. GOMES, Carlos Francisco Simões; RIBEIRO, Priscilla Cristina Cabral. <i>Gestão da cadeia de suprimentos integrada à tecnologia da informação</i> . 2. ed. São Paulo: Cengage Learning; Rio de Janeiro: Senac Rio de Janeiro, 2013.	

Componente curricular		Carga horária (h)
Qualidade e Meio Ambiente		90
Descrição	Qualidade e Meio Ambiente tem como objetivo possibilitar ao estudante: compreender os processos e as ferramentas de qualidade; entender as normatizações aplicadas à Logística (normas ISO e outras específicas) e a legislação ambiental; conhecer aspectos socioambientais, práticas ESG (sustentabilidade ambiental, social e de governança corporativa, na sigla em inglês para <i>environmental, social and governance</i>), impactos do clima, rotas em Logística e tecnologias aplicadas à qualidade e ao meio	

	ambiente.
Temas	Processos da Qualidade Aplicados à Logística; Meio Ambiente e Responsabilidade Social Empresarial; Geografia (Mapas, Rotas, Clima); Uso de Tecnologias Aplicadas à Qualidade e ao Meio Ambiente; Atividades em Software de Gestão da Qualidade para Registrar e Monitorar Processos; Utilização de Tecnologia para Monitorar o Impacto Ambiental das Operações Logísticas.
Competências técnicas	Implementar procedimentos de controle de qualidade e garantia da conformidade; Realizar inspeções e auditorias para identificar desvios e não conformidades; Monitorar e registrar indicadores de desempenho relacionados à qualidade; Aplicar normas e regulamentações ambientais para minimizar impactos negativos; Participar na elaboração e implementação de programas de sustentabilidade e gestão ambiental.
Competências socioemocionais	Comunicar ideias de forma clara e assertiva e ouvir ativamente, visando à construção de relacionamentos sólidos; Trabalhar em equipe, compartilhando conhecimentos, contribuindo com ideias e colaborando para alcançar objetivos comuns; Identificar e analisar problemas, desenvolver alternativas e implementar soluções eficazes durante a execução de um projeto; Avaliar diferentes pontos de vista, questionando pressupostos e tomando decisões fundamentadas; Posicionar-se diante de um problema ou desafio de forma proativa e propor uma solução ou tomar decisão com autonomia.
<p>Bibliografia básica:</p> <p>BARBIERI, José Carlos. <i>Desenvolvimento sustentável: das origens à Agenda 2030</i>. Petrópolis: Vozes, 2020.</p> <p>BRISOT, Valério Garcia; PASTORE, Graciele Alves de Mira. <i>Sistema de gestão da qualidade: entendendo a NBR ISO 9001:2015</i>. Bauru: Viena, 2018.</p>	
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>BARSANO, Paulo Roberto; BARSOSA, Rildo Pereira. <i>Meio ambiente: guia prático e didático</i>. São Paulo: Érica, 2019.</p> <p>OLIVEIRA, Otávio José de. <i>Gestão da qualidade, higiene e segurança na empresa</i>. São Paulo: Cengage, 2020.</p>	

Componente curricular	Carga horária (h)
Comércio Exterior	120
Descrição	Comércio Exterior tem como objetivo possibilitar ao estudante os conhecimentos necessários para: auxiliar no planejamento e na organização das operações de importação e exportação de mercadorias, organização de documentos para embarque e desembarque de produtos, bens e outros; compreender a legislação aduaneira e os modais de transporte utilizados na movimentação de cargas; organizar processos administrativos e operacionais ligados à área logística.
Temas	Fundamentos do Comércio Exterior; Introdução à Logística Portuária; Legislação (Importação e Exportação); Regimes Aduaneiros; Processos de Importação e Exportação: Obtenção de Licença de Importação (LI) e Registro de Exportação (RE), Classificação das Mercadorias, Meios de Transporte (Aéreo, Marítimo, Terrestre), Câmbio.
Competências técnicas	Elaborar e verificar documentos de exportação e importação; Realizar procedimentos de desembarço aduaneiro e trâmites alfandegários; Acompanhar o transporte internacional de mercadorias; Executar atividades de classificação fiscal de produtos e cálculo de impostos; Comunicar-se com fornecedores e clientes internacionais, utilizando habilidades em línguas estrangeiras.
Competências socioemocionais	Comunicar ideias de forma clara e assertiva e ouvir ativamente, visando à construção de relacionamentos sólidos; Trabalhar em equipe, compartilhando conhecimentos, contribuindo com ideias e colaborando para alcançar objetivos comuns; Agir com ética e integridade pessoal no ambiente de trabalho, demonstrando responsabilidade e honestidade em todas as interações; Identificar e analisar problemas, desenvolver alternativas e implementar soluções eficazes durante a execução de um projeto; Posicionar-se diante de um problema ou desafio de forma proativa e propor uma solução ou tomar decisão com autonomia.

Bibliografia básica:

DAVID, Pierre A. *Logística internacional: gestão de operações de comércio internacional*. São Paulo: Cengage Learning, 2017.

Bibliografia complementar:

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

LUDOVICO, Nelson. *Logística de transportes internacionais*. Jundiaí: Paco, 2022.

Componente curricular		Carga horária (h)
Logística Reversa		90
Descrição	Logística Reversa tem como objetivo preparar o estudante para o monitoramento de fluxos logísticos reversos, canais de abastecimento e reaproveitamento de materiais, com vistas à otimização dos custos e aos impactos ambientais no processo de fabricação. 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 da Logística Reversa; Fluxo Reverso de Materiais; Custos da Logística Reversa; Legislação e Regulamentação Ambiental; Ferramentas para Recuperação e Reaproveitamento de Materiais e Produtos Usados; Técnicas de Rastreamento e Pontos de Coleta; Manipulação de Resíduos e Materiais Perigosos.	
Competências técnicas	Identificar oportunidades e planejar a implementação de processos de logística reversa; Coletar, receber e classificar produtos ou materiais devolvidos; Inspecionar e avaliar itens devolvidos para determinar sua condição; Coordenar a recuperação, o reparo ou o descarte adequado de produtos devolvidos; Gerenciar o fluxo de informações e a documentação relacionados à logística reversa.	

<p>Competências socioemocionais</p>	<p>Comunicar ideias de forma clara e assertiva e ouvir ativamente, visando à construção de relacionamentos sólidos; Trabalhar em equipe, compartilhando conhecimentos, contribuindo com ideias e colaborando para alcançar objetivos comuns; Identificar e analisar problemas, desenvolver alternativas e implementar soluções eficazes durante a execução de um projeto; Avaliar diferentes pontos de vista, questionando pressupostos e tomando decisões fundamentadas; Posicionar-se diante de um problema ou desafio de forma voluntária e propor uma solução ou tomar decisão com autonomia.</p>
<p>Bibliografia básica: COSTA, Marcela Avelina Bataghin. <i>Logística: estoque, distribuição e logística reversa</i>. Bauru: Viena, 2017.</p>	
<p>Bibliografia complementar: CHRISTOPHER, Martin. <i>Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos</i>. São Paulo: Cengage, 2018. PEREIRA, André Luiz <i>et al.</i> <i>Logística reversa e sustentabilidade</i>. São Paulo: Cengage Learning, 2011.</p>	

Componente curricular	Carga horária (h)
Automação Logística	90
<p>Descrição</p>	<p>Automação Logística tem como objetivo possibilitar ao estudante conhecer tecnologias aplicadas à automação de processos logísticos, como sistemas de informação, equipamentos automatizados e de robótica, identificação por radiofrequência (RFID, da expressão em inglês <i>radio frequency identification</i>), automatização de armazéns e equipamentos para movimentação de materiais, entre outras.</p>
<p>Temas</p>	<p>Fundamentos da Automação Logística; Tecnologias de Automação Logística: Sistemas de Gerenciamento de Armazém, Sistemas de Gerenciamento de Transporte e Internet das Coisas; Automação de Processos: Separação, Armazenamento, Embalagem; Aplicações de Ferramentas de Automação Logística: Estudos de</p>

	Casos; Aplicações de Ferramentas de Automação Logística: Laboratório com Simulações (Integração com a Área de Mecânica ou Informática); Aplicações de Ferramentas de Automação Logística: Visita Técnica.
Competências técnicas	Identificar e avaliar oportunidades para automação de processos logísticos; Utilizar sistemas e softwares de gerenciamento de armazém para otimizar as operações; Operar equipamentos automatizados, como empilhadeiras e transportadores; Monitorar e solucionar problemas em sistemas automatizados; Integrar dados e informações de diferentes sistemas logísticos por meio de interfaces automatizadas.
Competências socioemocionais	Comunicar ideias de forma clara e assertiva e ouvir ativamente, visando à construção de relacionamentos sólidos; Trabalhar em equipe, compartilhando conhecimentos, contribuindo com ideias e colaborando para alcançar objetivos comuns; Identificar e analisar problemas, desenvolver alternativas e implementar soluções eficazes durante a execução de um projeto; Avaliar diferentes pontos de vista, questionando pressupostos e tomando decisões fundamentadas; Posicionar-se diante de um problema ou desafio de forma proativa e propor uma solução ou tomar decisão com autonomia.
Bibliografia básica:	
GOMES, Carlos Francisco Simões; RIBEIRO, Priscilla Cristina Cabral. <i>Gestão da cadeia de suprimentos integrada à tecnologia da informação</i> . 2. ed. São Paulo: Cengage Learning; Rio de Janeiro: Senac Rio de Janeiro, 2013.	
Bibliografia complementar:	
CARDOSO, Wagner. <i>Planejamento e Controle da Produção (PCP): a teoria na prática</i> . São Paulo: Blucher, 2021.	
GARCIA, Solimar (Org.). <i>Gestão 4.0 em tempos de disrupção</i> . São Paulo: Blucher, 2020.	
STAIR, Ralph M. et al. <i>Princípios de sistemas de informação</i> . São Paulo: Cengage Learning, 2021.	

Componente curricular	Carga horária (h)
Projeto Multidisciplinar	90
Descrição	Projeto Multidisciplinar tem como objetivo mobilizar, por meio do desenvolvimento de projetos, os componentes curriculares deste 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	Planejar, executar e controlar projetos, aplicando os princípios e as práticas do gerenciamento de projetos; Avaliar a viabilidade técnica, econômica e operacional de projetos e inovações; Realizar pesquisa de mercado, coletar e analisar dados relevantes para embasar decisões estratégicas; Gerir os recursos disponíveis de forma eficiente, como orçamento, materiais, equipe e tempo, visando otimizar a execução do projeto; Criar protótipos de produtos, serviços ou processos, e realizar testes para validar sua viabilidade e coletar <i>feedback</i> dos usuários.
Competências socioemocionais	Reconhecer e gerenciar emoções próprias e de outras pessoas, mantendo o equilíbrio emocional em situações desafiadoras; Trabalhar em equipe, compartilhando conhecimentos, contribuindo com ideias e colaborando para alcançar objetivos comuns; Avaliar diferentes pontos de vista, questionando pressupostos e tomando decisões fundamentadas; Identificar e analisar problemas, desenvolver alternativas e implementar soluções eficazes durante a execução de um projeto; Saber ouvir ativamente, expressar-se de forma clara e assertiva, e construir relacionamentos sólidos; Agir com ética e integridade pessoal no ambiente de trabalho,

	demonstrando responsabilidade e honestidade em todas as interações; Realizar autogerenciamento e gestão do tempo.
<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>	
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>BESSANT, John; TIDD, Joe. <i>Inovação e empreendedorismo</i>. 3. ed. São Paulo: Bookman, 2019.</p> <p>MALONE, Michael S.; ISMAIL, Salim; VAN GEEST, Yuri. <i>Organizações exponenciais: por que elas são 10 vezes melhores, mais rápidas e mais baratas que a sua (e o que fazer a respeito)</i>. São Paulo: Alta Books, 2019.</p> <p>PMI. <i>Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos (Guia PMBOK)</i>. 7. ed. Project Management Institute, 2021.</p> <p>SCHERER, Felipe Ost; CARLOMAGNO, Maximiliano Selistre. <i>Gestão da inovação na prática</i>. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2016.</p>	

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 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 | 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, onde 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 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, conhecimentos e experiências anteriores

O aproveitamento de estudos, conhecimentos e experiências anteriores está em consonância com o artigo 46 da Resolução do Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno (CNE/CP) nº 1/2021, que dispõe sobre tais aproveitamentos, e está diretamente relacionado com o perfil profissional de conclusão da 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 os referenciais constantes de sua proposta pedagógica.

O aproveitamento de estudos, conhecimento e experiências anteriores, somente será feito 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 de competências em diferentes indivíduos e em variadas situações de aprendizagem, a avaliação se dará em um processo contínuo e permanente com a utilização de vários instrumentos, como produção textual, *quizzes*, projetos, relatórios, autoavaliação, roteiros, pesquisas, portfólio, provas, entre outros. Essas avaliações permitem dar subsídios para as decisões e as 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 a 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 a estudantes 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 climatizada e com mobiliário adequado	Equipada com cadeiras e mesas individuais para os estudantes e com retroprojetor.
Laboratório de informática (de uso compartilhado na unidade escolar, a ser utilizado para diferentes cursos)	Equipado com, pelo menos, um computador para cada dois estudantes, com Windows 10 ou superior, memória RAM 8 GB ou

	superior, conexão com internet e pacote Office 365 (Excel, Word e PowerPoint).
Biblioteca física ou on-line	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)	Plataforma on-line para disponibilização de materiais didáticos, comunicação entre estudantes e professores, entrega de atividades, fóruns de discussão e acompanhamento do progresso acadêmico. Deve contemplar demandas diferenciadas quanto à acessibilidade. 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 notebooks com acesso à internet	Ver especificações para laboratório de informática na seção “Instalações”.
Retroprojetor/ <i>data show</i> /televisão	Um item para cada sala de aula.
Softwares específicos	
Pacote Office 365	No mínimo, Excel, Word e PowerPoint.
Softwares de gerenciamento de estoque e armazéns	Não há especificações.

Microsoft Project 2022	Não há especificações.
Softwares de gestão empresarial	Não há especificações.
Softwares de gestão de transportes	Não há especificações.
Software de Business Intelligence (BI) para gerenciamento e controle de fluxo de informações	Não há especificações.
Software de gestão de relacionamento com cliente	Não há especificações.
Microsoft Visio (para elaboração de layout e planta baixa)	Não há especificações.
Canva, Trello, Evernote	Não há especificações.

7.3. Bibliografia

Será adotada, preferencialmente, biblioteca *on-line* e, adicionalmente, biblioteca física. Essas devem ser compostas por 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*. 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 da Educação. Conselho Nacional de Educação. *Resolução CNE/CP nº 1*, de 05 de janeiro de 2021. Brasília: MEC, 2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-1-de-5-de-janeiro-de-2021-297767578>. Acesso em: 10 nov. 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.

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

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

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

DAVID, Pierre A. *Logística internacional: gestão de operações de comércio internacional*. 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.

GOLD, Miriam. *Gestão de carreira: como ser o protagonista de sua própria história*. São Paulo: Saraiva, 2019.

GOMES, Carlos Francisco Simões; RIBEIRO, Priscilla Cristina Cabral. *Gestão da cadeia de suprimentos integrada à tecnologia da informação*. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning; Rio de Janeiro: Senac Rio de Janeiro, 2013.

GOMES, Carlos Roberto. *Estoque e compras: introdução às práticas de gestão estratégica de compras e suprimentos*. São Paulo: Viena, 2012.

KERZNER, Harold. *Gerenciamento de projetos: uma abordagem sistêmica para planejamento, programação e controle*. São Paulo: Blucher, 2021.

LUDOVICO, Nelson. *Logística de transportes internacionais*. Jundiaí: Paco, 2022.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. *Administração de projetos: como transformar ideias em resultados*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

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

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, 2020.

OSTERWALDER, Alexander; PIGNEUR, Yves. *Business Model Generation: inovação em modelos de negócios*. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018.

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.

SÃO PAULO. CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO. *Deliberação CEE/SP 107/2011*, que dispõe sobre credenciamento de Instituições para avaliação de competências e expedição do diploma na educação profissional de nível médio, no Sistema de Ensino do Estado de São Paulo e dá outras providências, 2011.

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

SUZANO, Márcio Alves. *Administração da produção e operações com ênfase em Logística*. Rio de Janeiro: Interciência, 2013.

TADEU, Hugo Ferreira Braga (Org.). *Gestão de estoques: fundamentos, modelos matemáticos e melhores práticas aplicadas*. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

VALENTE, Amir Mattar *et al.* *Gerenciamento de transportes 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 artigo 12 da Deliberação CEE nº 162/2018, alterada pela Deliberação CEE nº 168/2019:

1. licenciados na área do curso ou do componente curricular por meio de curso de licenciatura específica ou equivalente ou de curso de formação pedagógica para graduados não licenciados (consoante à legislação vigente à época);
2. graduados na área do componente curricular portadores de certificado de especialização lato sensu, com no mínimo 120 horas de conteúdos programáticos de formação pedagógica;

3. graduados na área do curso ou do componente curricular.

Poderão ser admitidos, em caráter excepcional, profissionais com outras formações, na seguinte ordem de preferência:

1. na falta de licenciados, graduados na correspondente área profissional ou de estudos;
2. na falta de profissionais graduados em nível superior nas áreas específicas, profissionais graduados em outras áreas e que tenham comprovada experiência profissional na área do curso;
3. na falta de profissionais graduados, técnicos de nível médio na área do curso e que tenham comprovada experiência profissional;
4. na falta de profissionais de nível técnico com comprovada experiência, profissionais 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
<p>Fundamentos da Logística</p> <p>Transportes e Distribuição</p> <p>Planejamento e Organização de Estoques</p> <p>Compras e Suprimentos</p>	<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 Transporte Multimodal, Administração de Empresas, Administração de Empresas e Negócios, Administração, Comércio Exterior, Gestão Empresarial, Processos Gerenciais ou Engenharia de Produção.</p> <p>Graduação (bacharelado, licenciatura, tecnologia) nas demais áreas com pós-graduação em Logística.</p>
<p>Qualidade e Meio Ambiente</p>	<p>Graduação (bacharelado, licenciatura, tecnologia) em Logística, Engenharia Ambiental, Engenharia de Produção, Engenharia Mecânica, Engenharia Química, Engenharia Elétrica, Química, Biologia, Geografia,</p>

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

	<p>áreas afins.</p> <p>Graduação (bacharelado, licenciatura, tecnologia) nas demais áreas com pós-graduação em Logística.</p>
<p>Automação Logística</p>	<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 Transporte 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 com ênfase em Gestão de Negócios, Engenharia de Produção, Engenharia de Automação, Análise de Sistemas ou Tecnologia da Informação.</p> <p>Graduação (bacharelado, licenciatura, tecnologia) nas demais áreas com pós-graduação em Logística.</p>
<p>Carreira e Competências para o Mercado de Trabalho</p>	<p>Graduação (bacharelado, licenciatura, tecnologia) em Logística, Administração, Psicologia, Recursos Humanos ou áreas afins.</p> <p>Graduação (bacharelado, licenciatura, tecnologia) nas demais áreas com pós-graduação em Logística, 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>
--------------------------	--

Também estão habilitados para a docência no Curso Técnico em Logísticas profissionais licenciados (licenciatura plena ou programa especial de formação) na área profissional e/ou no 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 do 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 a legislação vigente, a Lei Federal nº 12.605/2012, que determina às instituições de ensino públicas e privadas a empregarem 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 à 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 através 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 de campo/área para 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 CURRICULAR

CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA			
Ano	Componente curricular	Carga horária do componente (h)	Carga horária anual (h)
Ano 1 (2ª EM)	Fundamentos da Logística	90	420
	Transportes e Distribuição	120	
	Planejamento e Organização de Estoques	120	
	Carreira e Competências para o Mercado de Trabalho	90	
Ano 2 (3ª EM)	Compras e Suprimentos	120	600
	Qualidade e Meio Ambiente	90	
	Comércio Exterior	120	
	Logística Reversa	90	
	Automação Logística	90	
	Projeto Multidisciplinar	90	

ANEXO 2 – PLANO E ORIENTAÇÕES PARA ESTÁGIO

O estágio supervisionado não é obrigatório aos estudantes do Curso Técnico em Logística, no entanto, é um ótimo complemento, visto que proporciona oportunidade de aplicar os conhecimentos teóricos em ambiente de trabalho real.

Para elaborar um plano e orientações abrangentes para o estágio, é importante considerar os seguintes fatores:

1. Legislação e regulamentação

Verificar leis, diretrizes e 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 e 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 plano de atividades que englobe as diferentes áreas e funções da logística, permitindo que o estudante vivencie ampla gama de experiências durante o estágio. Isso pode incluir rotação entre diferentes áreas de uma empresa.

4. Integração ao currículo

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

5. Orientação e suporte ao estagiário

Estabelecer mecanismos eficazes de orientação e suporte ao estagiário, de modo a garantir que tenha 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 todas 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.