PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

Curso Superior de Tecnologia em Logística

Código Senac RJ: 12949

Código DN:605

Eixo Tecnológico: Gestão e Negócios

2022

PPC homologado em: 17/08/2022
Oferta cadastrada em: 24/08/2022
Data da última alteração: 17/08/2022

Curso Superior de Tecnologia em Logística

Nome:	Faculdade de Tecnologia SENAC Rio		
CNPJ:	03.672.347/0095-59		
Endereço:	Rua Santa Luzia, 735 / 2º ao 7º andar – Centro		
Cidade:	Rio de Janeiro	**UF:**	RJ
Fone:	21 2018-9029	**CEP:**	20030-041
E-mail:	faculdade@rj.senac.br		

Curso Superior de Tecnologia e certificações intermediárias:		
1	**Graduação**:	Tecnólogo em Logística
	Carga Horária:	1600 horas
1.1	**Qualificação tecnológica:**	*Analista de Suprimentos* (módulos 1 e 2) = 800 horas

Identificação	
Nome Completo: Curso Superior de Tecnologia em Logística	**Eixo Tecnológico:** Gestão e Negócios
Título do Certificado: Tecnólogo em Logística	**Segmento:** Gestão
Categoria: Educação Superior	**Especificação:** Graduação Tecnológica
Nome abreviado: Logística	**SIGLA:** LOGIST
Modalidade: Presencial	**Duração:** 1600h
Código: 12949	**Código DN:** 605
Autorização: Portaria MEC/SETEC nº 205, de 07/05/2008, DOU nº 87, Seção 1, pág. 11, de 28/05/2008. **Reconhecimento:** Portaria MEC/SERES nº 13, de 02/03/2012, DOU nº 45, Seção 1, pág. 55, de 06/03/2012. **Renovação de Reconhecimento:** Portaria MEC/SERES nº 704, de 18/12/2013, DOU nº 246, Seção 1, págs. 139-149, de 19/12/2013. **Renovação de Reconhecimento:** Portaria nº MEC/SERES 1464, de 03/12/2021, DOU nº 228, Seção 1, págs. 35-36, de 06/12/2021.	

1. Histórico da Mantenedora

O SENAC – Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial foi criado pelo Decreto-Lei nº 8.621, de 10/01/1946, regulamentado pelo Decreto Federal nº 61.843, de 05/12/1967. Esses dispositivos legais atribuíram à Confederação Nacional do Comércio (CNC) o encargo de organizá-lo e administrá-lo, a partir de objetivos, estrutura e funcionamento gerais neles estabelecidos. Assim, o SENAC foi organizado nacionalmente com uma Administração Nacional e com Administrações Regionais estaduais autônomas, estrutura que até hoje persiste.

O objetivo primeiro do SENAC era o de promover a aprendizagem comercial metódica para o menor aprendiz, bem como cursos práticos para os empregados adultos do Comércio. Com a evolução da realidade social, econômica e cultural e com o desenvolvimento organizacional interno, a ação institucional passou a se manifestar de formas diversas. A ênfase inicial à aprendizagem e ao trabalho com o menor evoluiu para uma atuação de cunho mais escolar, com os Ginásios Comerciais e os Cursos Técnicos Comerciais. Paralelamente, eram realizados cursos para os comerciários adultos, esforço que foi gradualmente se sobrepondo ao atendimento escolar aos menores. Aos poucos, outras clientelas foram sendo incorporadas à ação da Entidade que passou a atender, além dos menores aprendizes e dos comerciários adultos, os candidatos a emprego, as pessoas que demandavam preparação para o trabalho com geração de renda e os trabalhadores em funções gerenciais, em níveis de exigência cada vez mais altos. Essa incorporação incluiu o atendimento aos comerciantes, prestadores de serviços e suas respectivas empresas, bem como a outras organizações.

Em compasso com essas mudanças, outras atividades educacionais, serviços e produtos, além dos cursos convencionais, foram gradativamente sendo oferecidas, tais como seminários, oficinas, mostras, desfiles, concursos, certificações, programas a distância, assessorias, consultorias, livros e vídeos.

Em decorrência, os valores e as práticas da organização têm evoluído dos modelos de serviço público, de ensino escolar regular e assistencialista para os de administração privada, de educação permanente e de entidade do terceiro setor.

A Administração Regional do SENAC no Estado do Rio de Janeiro tem acompanhado essas transformações e busca hoje um posicionamento de vanguarda, em termos organizacionais e de prestação de serviços.

Com uma trajetória de prestação de serviços tão longa, o SENAC RJ é também um ator importante na construção da Educação Profissional no país. Atualmente atende a todos os níveis de Educação Profissional: da Formação Inicial e Continuada do trabalhador, à

Educação Superior, com cursos de tecnologia e pós-graduação *lato sensu*, com forte presença na educação profissional técnica de nível médio.

Sua estrutura organizacional constitui-se de um Conselho Regional (CR) e um Departamento Regional composta por: I - Diretoria Regional; II - Diretoria de Educação Profissional; III - Diretoria de Operações Compartilhadas; IV - Assessoria de Comunicação e Marketing; V - Assessoria Jurídica; VI - Assessoria de Engenharia; e VII - Célula de Inovação. Esses órgãos são responsáveis pela gestão das Unidades/Áreas Operativas em suas respectivas competências, sempre em articulação com os seus Superintendentes, Gerentes, Coordenadores e Equipes.

Diretamente subordinada à Presidência do Conselho Regional (CR), a Assessoria de Governança e Integridade (AGI), é o órgão responsável pela governança corporativa, gestão de risco, do programa de integridade, da ouvidoria e do gerenciamento do programa de auditoria interna, assegurando o cumprimento de normas, a confiabilidade das informações e o relacionamento com órgãos de controle externo e fiscalização.

A Assessoria denominada de Célula de Inovação é o órgão responsável pelo mapeamento e entendimento do mercado, desenvolvimento de novos produtos e serviços, gestão do portfólio de produtos de educação profissional, parcerias estratégicas e novos negócios, definição dos canais de comunicação/comercialização, planejamento comercial, mapeamento, redesenho e monitoramento do processo.

A Editora SENAC RJ produz, além de publicações de referência, materiais didáticos para os cursos, e a *Revista Práxis Plural* ((ISSN 2763-9444) da Faculdade de Tecnologia Senac Rio.

O Departamento Regional no Estado do Rio de Janeiro é um dos mais atuantes do país, com 30 Unidades Operativas distribuídas em diversas regiões do estado que atuam com modernos ambientes de aprendizagem, procurando diagnosticar e identificar-se com as características da população local e com a vocação econômica da região. Têm como função a prestação de serviços e distribuição de produtos na sua região de influência.

Desde os anos 2000, o SENAC RJ construiu de uma forma original e participativa a sua Proposta Pedagógica que alinha a instituição ao movimento de renovação e modernização da Educação Profissional promovida pelo Conselho Nacional de Educação e pelo Ministério da Educação, cujo processo de construção foi documentado em livro. A excelência da Proposta já é reconhecida. Motivou convites para apresentação de seu conteúdo em importantes encontros de Educação Profissional, tais como o Seminário Internacional de Educação Profissional, promovido pelo MEC/SEMTEC (outubro de 2000) e o II Seminário Catarinense de Educação Profissional, promovido pelo Conselho Estadual de Educação de Santa Catarina (agosto de 2001). A proposta e a prática de Educação Profissional do SENAC RJ também já foram objeto de avaliação externa. Em tese de doutorado apresentada ao Departamento de Educação da PUC Rio, a partir de um estudo de campo que comparou as propostas político pedagógicas de três instituições líderes da Educação Profissional no Rio de Janeiro (SENAI, CEFET-Química e SENAC), a Professora Dra. Sandra Regina da Rocha Dutra conclui: “apenas o SENAC-RJ respeitou a construção da pedagogia das competências conforme pretendida pelo MEC e CNE, a ponto inclusive de formular uma proposta de avaliação diferenciada, bem no espírito de pressupostos sobre competência[1]”.

Assim, a construção da Proposta Pedagógica desencadeou um intenso movimento de reformulação de programas, currículos, métodos e procedimentos, sobretudo no âmbito dos cursos técnicos. Atualmente, a Rede de Unidades SENAC RJ disponibiliza inúmeras ofertas articuladas de serviços educacionais, de modo a compor um portfólio integrado e cumulativo, que favoreça a constituição, ampliação e aprofundamento de novas competências, seguindo a lógica do processo de trabalho, de modo a oferecer diferentes opções de percursos ou

[1] Dutra, Sandra R. *A Educação Profissional de nível técnico à luz do modelo de competências, uma análise comparativa de três propostas institucionais,* Rio de Janeiro, tese de doutorado apresentada ao Departamento de Educação da PUC Rio, Junho de 2002, resumo (mimeo).

itinerários de desenvolvimento profissional, explorando as oportunidades de aproveitamento de competências já constituídas.

Ao oferecer um portfólio que permita esse aproveitamento contínuo e articulado de estudos, os serviços educacionais prestados pelo SENAC RJ podem responder de modo ágil e produtivo às necessidades de desenvolvimento de competências profissionais nas diversas áreas de conhecimento.

Com isso, todos os atuais programas seguem os princípios norteadores da Educação Profissional. Adotam, como princípio, o respeito aos valores estéticos, políticos e éticos previstos na legislação em vigor. Estão voltados para a constituição de competências. Têm uma organização curricular modular que permite antecipar e ampliar a inserção produtiva do jovem no mundo do trabalho, condição imprescindível para uma vida digna.

As competências constituídas nos módulos dos programas de Educação Profissional básica podem ser aproveitadas no itinerário de formação dos cursos técnicos. Todos os programas estão orientados para a identidade dos perfis profissionais de conclusão dos cursos. Estão previstas as estratégicas de atualização permanente dos cursos e currículos, que foram desenhados de acordo com os critérios de flexibilidade, interdisciplinaridade e contextualização, compondo “árvores do conhecimento” por áreas ocupacionais.

Em 2002, o SENAC RJ iniciou a implementação de cursos de educação profissional de nível tecnológico assumindo sua posição como Mantenedora da Faculdade de Tecnologia Senac Rio credenciada pela Portaria MEC nº 3.387/2002. Tal iniciativa permitiu atender às já constatadas expectativas de formação superior da atual clientela de nível médio, atender à demanda já manifestada de formação mais complexa de outros interessados e suprir exigências de um mercado de trabalho cada vez mais competitivo. Do ponto de vista interno, a implementação do nível tecnológico é facilitada pela construção curricular anterior e adiciona qualidade e sinergia à programação já existente. O presente projeto é mais um passo de um novo estágio na desafiante jornada organizacional de contribuição para a reconstrução da Educação Profissional brasileira.

A *Faculdade de Tecnologia SENAC Rio*

A Faculdade de Tecnologia Senac Rio está situada na Rua Santa Luzia, nº 735- 2º ao 7º andar – Centro (Cinelândia) – Rio de Janeiro/RJ e foi recredenciada por cinco anos pela Portaria MEC nº 943/2015. Atualmente, tramita no Sistema e-MEC o processo de Recredenciamento registrado sob o nº 202017658.

A Faculdade de Tecnologia Senac Rio oferece um portfólio composto pelos Cursos Superiores de Tecnologia em:
- Análise e Desenvolvimento de Sistemas;
- Design Gráfico;
- Hotelaria;
- Logística;
- Redes de Computadores.

Assim, o Curso Superior de Tecnologia em Logística estará em operação na Faculdade de Tecnologia Senac Rio, além de um conjunto de ofertas de educação profissional continuada nesse segmento.

2. Justificativa

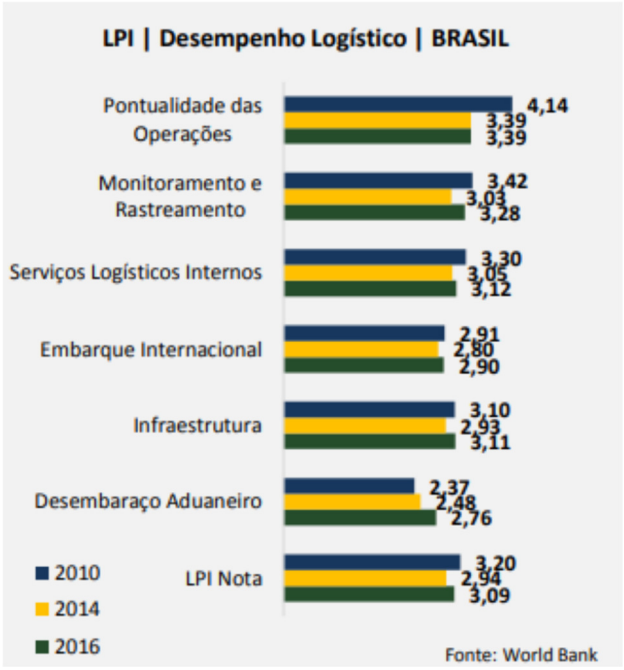
Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2016, o Rio de Janeiro é o Município com o segundo maior PIB no Brasil com R$ 640,18 bilhões, superado apenas por São Paulo. A Região Metropolitana do Rio de Janeiro constitui-se o segundo maior polo de riqueza nacional, concentrando 68% da força econômica do Estado e cerca de 7% de todos os bens e serviços produzidos no País (PIB Nacional). Além disso, há muitos anos congrega o segundo maior polo industrial do Brasil, contando com empresas de vários segmentos de atividade econômica. Este desenvolvimento vem requerendo ao longo dos

anos, cada vez mais profissionais preparados para atuarem na área de logística, que está presente em todos os segmentos de produção e prestação de serviço na economia.

O mercado de logística no Brasil é estimado em R$ 70 bilhões (Guia do transportador, 2019), o Brasil possui hoje 8,5 milhões km² em vias construídas para o transporte de mercadoria, sendo 210 mil km em rodovias pavimentadas, 29 mil km em ferrovias, 19 mil km em dutovias e 14 mil km em hidrovias. Já os Estados Unidos possuem 9,1 milhões km², sendo 4.375 milhões km em rodovias pavimentadas, 225 mil km em ferrovias, 2.225 milhões km em dutovias e 41 mil km em hidrovias (ILOS, 2019).

O desempenho logístico do Brasil é assim distribuído:

Em uma escala que vai de 0 a 4,5, o banco mundial avalia o resultado dos países no mundo quanto ao desempenho logístico. Neste contexto, dentro do BRICS, somos a segunda pior nota (atrás da Rússia 2,6 e bem atrás de países como os Estados Unidos e Europa com média de 4~4,2). Esse cenário reflete ainda mais a necessidade de profissionais mais qualificados em logística para melhorar o serviço ao cliente.



Dentro do Rio de Janeiro, vemos um cenário com as Indústrias Químicas, que correspondem (que juntamente com os outros Estados do Sudeste) representam 70% da produção nacional desses, 8% são dedicados à exportação. Nesse mercado temos uma cadeia de suprimentos envolvendo fornecedores, indústrias, transportadoras, centros de distribuição e comércio que possuem um crescimento anual médio de 5%.

A indústria cimenteira possui sua maior produção nacional na região Sudeste, esse segmento possui um custo de 30% da sua receita com logística. O Sudeste consome 54% da produção nacional com uma grande participação do modal ferroviário.

A siderurgia da região Sudeste corresponde a uma produção de aproximadamente 70% do aço nacional, desses 36% são exportados.

As empresas de varejo, bens de consumo e alimentos em São Paulo e Rio de Janeiro representam mais de 50% do total do varejo nacional, aonde mais de 90% da produção é transportada via modal rodoviário. Esse mercado é bem heterogêneo e as cargas são as mais variadas possíveis. No Estado Rio de Janeiro temos uma estimativa conforme IBGE de 2018, de aproximadamente 17 milhões de moradores. A capital tem população correspondente a 6,7 milhões de habitantes, aonde no Centro do Rio, aonde se localiza a faculdade, que é a zona mais movimentada da cidade, temos uma movimentação de aproximadamente 3 milhões (O Globo, 2015). A crise vem afetado muito fortemente o município, aonde do total de 1.445 estabelecimentos comerciais que encerram as suas atividades em dezembro, 250 foram no Centro, 550 na Zona Norte, 425 na Zona Oeste e 220 na Zona Sul. Entre janeiro/dezembro de 2018 os números foram os seguintes: 3.950 na Zona Norte, 3.150 na Zona Oeste, 1.724 na Zona Sul e 1.742 no Centro (O Globo, 2019). Aonde mostra que o

Centro do Rio, pela grande quantidade de circulantes, é a região que sofre menos esse impacto.

No Rio de Janeiro há variadas empresas de comércio de produtos e serviços e a indústria local tem grandes players globais que vão desde alimentícias a farmacêuticas, como: Abott, Piraquê, AmBev, Triunfo logística, DHL, entre outras.

Na região portuária do Rio de Janeiro (próxima à faculdade) vemos um mercado em crescimento com o aumento nas exportações dos últimos anos.

O Curso Superior de Tecnologia em Logística está inserido no eixo tecnológico de Gestão e Negócios, que abarca os cursos relacionadas aos aspectos das sociedades empresariais modernas, como o segmento financeiro, logístico e de comunicação e marketing, e mune os estudantes de capacidades operacionais e gerenciais para atuar nessas áreas.

O Curso Superior de Tecnologia em Logística do SENAC-RJ, criado em 2007, foi estruturado visando atender as necessidades do mercado em um momento em que as empresas brasileiras, com uma economia fechada e um contexto inflacionário e de baixa competição, negligenciavam o processo logístico, gerando defasagem em relação às melhores práticas internacionais. Na prática, decisões importantes e estratégicas, no campo da gestão empresarial, eram tomadas sem se considerar o todo da empresa e as relações na cadeia de suprimentos, desde o fornecimento da matéria prima para a indústria até a entrega efetiva do produto ou serviço ao consumidor final.

É sabido que a eficiência dos serviços logísticos da empresa não depende apenas da integração interna nas diversas funções que envolvem esse processo, mas também da integração de toda a Cadeia de Suprimentos. Por isso, hoje, um profissional de logística que desenvolva estudos e implemente sistemas robustos para definições de políticas de distribuição, de estoque, modais de transporte, localização e capacidade de instalações, terá certamente um lugar de destaque no mercado.

O indiscutível aumento da complexidade dos negócios e as crescentes exigências dos consumidores fizeram destacar a importância de um sistema flexível e capaz de responder rapidamente às flutuações de mercado. O mercado mundial de logística apresenta hoje um nível de altíssima competitividade, onde a globalização da economia, democratização da tecnologia e os procedimentos operacionais *just-in-time*, demandam um profissional com visão estratégica e integrada.

Nesse sentido, uma das certezas que se tem sobre as tendências no mercado doméstico está no avanço da conectividade no país. O IBGE estima que 95% do varejo nacional ainda aconteçam em estabelecimentos físicos, mas as vendas online têm crescido acima da média do setor. Entre 2007 e 2014, o instituto estima crescimento do comércio em geral de 87%, enquanto as vendas virtuais avançaram nada menos que 290%. Em 2017, não obstante os obstáculos na economia, o e-commerce deve apontar crescimento de 12% em relação ao ano anterior e faturar R$ 60 bilhões, segundo a Associação Brasileira de Comércio Eletrônico. Entre os serviços que crescem na esteira digital estão os de logística, sob influência da demanda por otimização de estoques e pelas entregas em domicílio encomendadas pela Web.

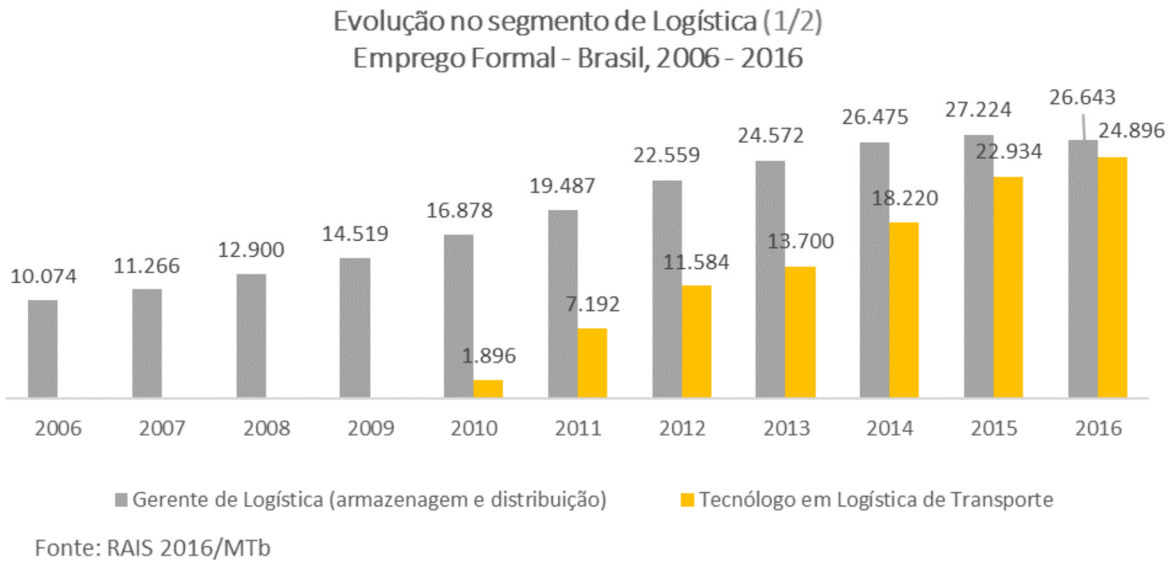
Uma das estratégias mais usadas pelas empresas para reduzir custos e driblar os efeitos da recessão econômica vivida pelo país nos últimos anos foi reestruturar seus processos de logística. A demanda por profissionais da área permaneceu acima da média, o que se pode verificar ainda pela evolução salarial. A conjuntura econômica tem exigido uma logística articulada não só às demais áreas da empresa, mas também junto aos demais *stakeholders*

no mercado. Antes área considerada periférica no planejamento estratégico das empresas, com a globalização e a reboque das novas tecnologias, a logística é vista hoje como protagonista no ambiente corporativo.

Se por um lado a competição proporcionada pela globalização diminuiu distâncias, o uso crescente da Internet aproximou ainda mais os agentes no mercado. E, entre oferta e demanda, uma logística bem executada é um diferencial competitivo que não pode mais ser ignorado. Por essa razão, a tomada de decisão das companhias passa cada vez mais pelas melhores práticas no setor de logística, com abertura de postos de trabalho a profissionais qualificados, que tragam conhecimento técnico e sejam capazes de desenvolvê-los na construção de soluções práticas e inovadoras.

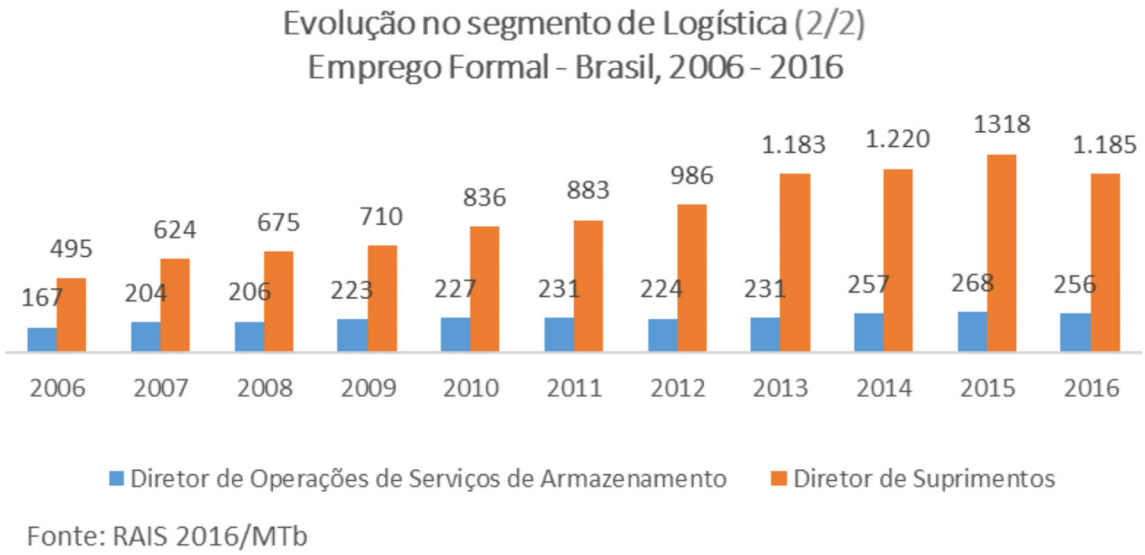
O profissional de logística tem lugar no comércio e na indústria, nos setores privado e público, em empresas de alimentação e de bens duráveis, em departamentos de gestão e naqueles considerados “operacionais”. No entanto, entre a percepção da importância do setor e a operação logística azeitada, assentada em um planejamento condizente com as novas tecnologias e demandas do consumidor, há um longo caminho a percorrer. Centros eficientes de distribuição e estruturas logísticas profissionais ainda são menos usuais que o modus operandi tradicional, pelo qual o saber prático de cada organização cristalizou processos logísticos nem sempre alinhados sob o ponto de vista técnico. Para romper com essa lógica, posições como Gerente de Logística e Armazenagem, Supervisor de Suprimentos e Analista de Operações são cada vez mais valorizadas no mercado. Não há mais defesa para que um processo seja de determinada forma apenas porque “sempre foi assim”. A concorrência crescente e a queda das fronteiras exigem a profissionalização da logística de ponta a ponta. Para avaliar a evolução do mercado de trabalho do segmento de logística no país, analisamos as quatro ocupações mais relevantes na área. É possível observar trajetória de alta das contratações no mercado nos 11 anos que serviram de base para o estudo.

A ocupação Gerente de Logística, por exemplo, registrou 26.643 postos formais de trabalho em 2016, contra 10.074 em 2006 – uma expansão de 164,5%. Já Tecnólogo em Logística de Transporte, que só passou a ser contabilizada pelo Ministério do Trabalho em 2010, avançou ainda mais, 1.213% nos sete anos estudados (2010 – 2016).



Fonte: RAIS 2016/MTb

As ocupações Diretor de Operações e Serviços de Armazenamento e Diretor de Suprimento são cargos mais restritos, menos numerosas em termos absolutos, mas que também registraram altas expressivas: 53,3% e 139,4%, respectivamente.



Fonte: RAIS 2016/MTb

Conforme estudo realizado pela área de Pesquisa de Mercado do SENAC/RJ, com base nos dados do Censo da Educação Superior (CenSup) 2017, verifica-se um crescimento de 3% das matrículas totais no ensino superior, estimulado pelo incremento da educação a distância. Seguindo o país, o Rio de Janeiro apresentou crescimento de 4% das matrículas totais de ensino superior em 2017, ou seja, acima da taxa de crescimento nacional. Em 2017, a taxa de crescimento do Estado do Rio de Janeiro foi de 23%, portanto, superior à taxa nacional que ficou em 18%.

Ao analisar os dados do CenSup 2017, observa-se que, dentre os cursos superiores de tecnologia, o de Logística ocupa o 2º lugar, sendo um dos 5 cursos que detêm 53% das matrículas no grau tecnológico do Rio de Janeiro:

Cursos Tecnológicos – Presenciais – RJ - CenSup 2017

POSIÇÃO	CURSO	INGRESSOS	VAGAS	MATRÍCULAS	MARKET SHARE
1º	GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS	3.352	8.146	7.712	23%
2º	LOGÍSTICA	1.324	4.222	3.058	9%
3º	ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS	991	2.368	2.420	7%
4º	MARKETING	985	3.016	2.285	7%
5º	DESIGN GRÁFICO	716	1.580	2.145	7%

53%

A partir dos resultados acima, em que se observa o interesse pelo curso de logística (2º lugar), o SENAC/RJ acredita no potencial do curso, investindo em professores de alto grau de comprometimento e com uma infraestrutura de ponta que conta com a utilização de jogos de negócios e tomada de decisão e salas de aulas interativas e invertidas em uma metodologia de aprendizagem ativa.

Nesse cenário, o SENAC RJ oferece o Curso Superior de Tecnologia em Logística, buscando a formação de um profissional com visão estratégica e integrada, com capacidade para desenvolver estudos e definições de políticas, preparado para atuar no mundo contemporâneo, destacando-se no mercado de trabalho.

3. Objetivos

Ao oferecer este curso, o Senac RJ tem por objetivo propiciar condições para o desenvolvimento de competências profissionais do Tecnólogo em Logística, capazes de desenvolver com criatividade e autonomia os processos mais adequados às operações de armazenagem, distribuição e transporte, bem como a gestão da cadeia de suprimentos, com visão estratégica e ação operacional sobre todas as etapas do processo.

4. Requisitos de acesso e documentos para matrícula

4.1. Requisitos

Os requisitos de acesso são ter concluído o Ensino Médio e ter sido aprovado para ingresso no Ensino Superior por uma das formas de acesso previstas no Regimento, em conformidade com o respectivo Edital de Vestibular, e dentro do limite de vagas autorizadas do curso.

4.2. Formas de Acesso:

De acordo com o Regimento da Faculdade de Tecnologia SENAC Rio, as formas de acesso aos seus cursos de graduação são:

I. processo seletivo: forma de ingresso por meio de redação, facultado ao candidato que tenha concluído o ensino médio, sendo a classificação feita pela ordem decrescente dos resultados obtidos, sem ultrapassar o limite de vagas fixado, excluídos os candidatos que não obtiverem os níveis mínimos estabelecidos pelo Edital do Vestibular;
II. ENEM – Exame Nacional de Ensino Médio: forma de acesso por meio da nota obtida no Exame Nacional de Ensino Médio. As vagas e o período para inscrição são previstos no Edital do Vestibular. O candidato realiza a solicitação da vaga e apresenta declaração de desempenho no ENEM. Obedecido o critério mínimo de entrada previsto no Edital de Vestibular, os candidatos serão matriculados em ordem decrescente de classificação no ENEM até o limite do número de vagas previstas para candidatos que atendam a este critério;
III. portador de diploma de curso superior: forma de ingresso facultada ao graduado em outro curso superior de duração plena, independentemente de concurso vestibular, condicionada à existência da vaga no curso pleiteado;
IV. transferência: forma de ingresso facultada a alunos regulares de graduação em instituições de ensino superior credenciadas pelo MEC, condicionada a existência de vaga e mediante processo seletivo. As transferências *ex officio* dar-se-ão na forma da lei;
V. mudança de curso: forma de ingresso facultada ao aluno regular da Faculdade de Tecnologia Senac Rio que solicita mudança de curso. É condicionada à existência de vagas.

As inscrições para o processo seletivo serão efetuadas conforme Regimento e Edital de Vestibular disponíveis na página eletrônica da Faculdade de Tecnologia Senac Rio.

A classificação obtida é válida apenas para a matrícula no período letivo para o qual se realiza a seleção, tornando-se nulos seus efeitos se o candidato classificado deixar de requerê-la ou, ao efetuá-la, não apresentar a documentação regimental completa, dentro dos prazos fixados pela Institucional.

Enquanto restarem vagas ainda não preenchidas, a Faculdade de Tecnologia Senac Rio poderá preenchê-las por quaisquer das formas de acesso previstas no Regimento, obedecidas as normas cabíveis, constantes de Regimento e do Edital de Vestibular, ambos disponíveis na página eletrônica da Faculdade de Tecnologia Senac Rio.

Destacamos que, quando o candidato for menor de 21 anos, o requerimento de matrícula deverá ser assinado pelo pai, pela mãe ou pelo responsável legal.

4.3. Documentos para Matrícula

O candidato deverá apresentar os seguintes documentos:

Documentos obrigatórios (apresentação do original para digitalização)**:**

- Documento oficial de identificação;
- CPF;
- Certificado de conclusão de Ensino Médio*;

- Histórico Escolar do Ensino Médio*;
- Título de eleitor (para estudantes maiores de 18 anos) e comprovante de quitação da última eleição;
- Certificado de Reservista ou outro comprovante de situação militar previsto na legislação (para estudantes do sexo masculino entre 18 e 45 anos).

* No momento da matrícula, os candidatos que ainda não tenham o certificado e/ou o histórico de Ensino Médio poderão cumprir essa obrigatoriedade entregando – provisoriamente – o original da Declaração de Conclusão do Ensino Médio (original) ou o original da Certidão de Conclusão do Ensino Médio. Ressalta-se que a apresentação do certificado e do histórico do Ensino Médio é indispensável para conclusão do curso.
Candidatos aprovados na condição de Portador de Diploma de Graduação que, no momento da matrícula, ainda não tenham o diploma original da Graduação poderão entregar o original da Declaração de Conclusão da Graduação ou da Certidão de Conclusão da Graduação e, posteriormente, apresentar o original e cópia do Diploma de Graduação para cumprimento do requisito exigido para o ingresso; mantendo-se a obrigatoriedade de apresentar Certificado e Histórico de Ensino Médio Concluído.

5. Perfil profissional de conclusão

5.1. Perfil do Tecnólogo em Logística

O *Tecnólogo em Logística* é o profissional especializado em armazenagem, distribuição e transporte. Atuando na área logística de uma empresa, planeja e coordena a movimentação física e de informações sobre as operações multimodais de transporte, para proporcionar fluxo otimizado e de qualidade para peças, matérias-primas e produtos. Ele gerencia redes de distribuição e unidades logísticas, estabelecendo processos de compras, identificando fornecedores, negociando e estabelecendo padrões de recebimento, armazenamento, movimentação e embalagem de materiais, podendo ainda ocupar-se do inventário de estoques, sistemas de abastecimento, programação e monitoramento do fluxo de pedidos. É responsável pela gestão da cadeia de suprimentos, com visão estratégica e ação operacional sobre todas as etapas do processo.

Competências do perfil

- Planejar a estrutura necessária para atender as necessidades dos materiais, produtos e serviços visando suprir o processo produtivo ou de serviços de acordo com a atividade econômica da organização.
- Coordenar as estratégias competitivas adequadas à provisão de estoques dos materiais, produtos e serviços para atender as estimativas de demanda geradas pela organização, observando as normas de segurança no trabalho e a responsabilidade socioambiental.
- Gerenciar os processos mais adequados às operações de sistema de armazenagem, de acordo com os recursos humanos, financeiros, de infraestrutura, tecnológicos e informacionais, de modo a atender as necessidades operacionais das organizações, observando as normas de segurança no trabalho e a responsabilidade socioambiental.
- Projetar, com base nas redes de comercialização e distribuição, as políticas e estratégias mais adequadas de transportes dos materiais, produtos e serviços, promovendo a integração logística através das modalidades de transportes mais adequadas às operações de abastecimento, observando as normas de segurança no trabalho e a responsabilidade socioambiental.
- Gerenciar a cadeia de suprimentos com visão estratégica e ação operacional sobre todas as etapas do processo, subsidiando as áreas de interface e atendendo as necessidades do consumidor final, utilizando indicadores de desempenho relacionados à *Supply Chain*

Management, observando as normas de segurança no trabalho e a responsabilidade socioambiental.

5.2. Perfil da qualificação tecnológica

5.2.1. *Analista de Suprimentos* (Módulos 1 e 2)

O *Analista de Suprimentos* é responsável por analisar, estruturar e gerenciar o recebimento, a armazenagem e o relacionamento com fornecedores. Atuando na área logística de uma empresa, planejando e coordenando a movimentação de produtos internamente para proporcionar fluxo otimizado e de qualidade para peças, matérias-primas e produtos. Estabelece os processos de compras, identificando fornecedores, negociando e estabelecendo padrões de recebimento, armazenamento, movimentação e embalagem de materiais, podendo ainda ocupar-se do inventário de estoques, sistemas de abastecimento, programação e monitoramento do fluxo de pedidos.

Competências do perfil

- Planejar a estrutura necessária para atender as necessidades dos materiais, produtos e serviços visando suprir o processo produtivo ou de serviços de acordo com a atividade econômica da organização.
- Coordenar as estratégias competitivas adequadas à provisão de estoques dos materiais, produtos e serviços para atender as estimativas de demanda geradas pela organização, observando as normas de segurança no trabalho e a responsabilidade socioambiental.
- Gerenciar os processos mais adequados às operações de sistema de armazenagem, de acordo com os recursos humanos, financeiros, de infraestrutura, tecnológicos e informacionais, de modo a atender as necessidades operacionais das organizações, observando as normas de segurança no trabalho e a responsabilidade socioambiental.

6. Organização curricular

Os programas de desenvolvimento profissional do SENAC RJ têm uma estrutura especialmente desenhada para antecipar e ampliar a inserção do estudante no mercado de trabalho.

Os módulos dessa estrutura conduzem a qualificações tecnológicas intermediárias que, no seu conjunto, configuram um Curso Superior de Tecnologia. Essas mesmas qualificações, por sua vez, podem ser oferecidas de forma independente, respeitados os requisitos de acesso previstos neste projeto pedagógico e pelo mercado.

Essa perspectiva norteia o processo de aproveitamento de competências, que deve considerar o perfil estabelecido em cada qualificação, conforme prevê a legislação vigente.

A estrutura curricular de cada módulo deve propiciar a constituição das competências envolvidas no perfil de qualificação, o que implica em um trabalho articulado entre todos os docentes, através de projetos integradores. Estes projetos devem propiciar tanto a constituição das competências profissionais específicas mais complexas da qualificação tecnológica, quanto à constituição de competências essenciais ao desempenho profissional.

Os módulos de Qualificação Profissional Tecnológica terão duração variável, de acordo com as competências a constituir, bem como as Unidades Curriculares que os compõem, sempre articulados por ações especiais ou projetos relacionados diretamente com a situação de trabalho típica da qualificação tecnológica pretendida.

O Curso Superior de Tecnologia compreende o conjunto das qualificações tecnológicas que compõem a estrutura curricular do curso. O perfil profissional de conclusão deve contemplar

as competências previstas na legislação educacional vigente, bem como as normas estabelecidas pelos Conselhos Profissionais.

A carga horária mínima de cada Curso Superior de Tecnologia e respectiva organização curricular atende ao determinado no Parecer CNE/CES Nº 436/2001, no Parecer CNE/CP Nº 17/2020 e Resolução CNE/CP Nº 1/2021, e Portaria ministerial normativa Nº 12, de 14 de agosto de 2006, e ao Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia vigente.

Essa organização curricular:

- propicia um movimento crescente de *inclusão-aprofundamento-ampliação* das competências, de um módulo para outro;
- está inserida num desenho curricular amplo, que abrange e integra outras subáreas, tendo em vista propiciar aos estudantes opções de itinerários profissionais;
- constitui-se de módulos que têm em sua composição Unidades Curriculares articuladas por um projeto integrador e que também poderão ser oferecidas em ambientes reais de trabalho ou por meio de atividades não presenciais, tais como: visitas técnicas, estudos e pesquisas, participação em eventos específicos, vivências etc.;
- foi estruturada a partir da análise do perfil profissional pretendido e respectivas competências, de modo a assegurar a integração entre seus diversos componentes, na perspectiva da *contextualização e interdisciplinaridade*, conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Tecnológica, sistematizadas no Parecer CNE/CP Nº 17/2020 e Resolução CNE/CP Nº 1/2021;
- prevê nas Unidades Curriculares voltadas à extensão a inclusão de 160 horas de atividades de extensão, representando 10% da carga horária total do curso, já contabilizados nas 1600 horas, conforme Parecer CNE/CES nº 608/2018 e Resolução CNE/CES nº 07/2018; e
- em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional (2022-2026), todos os cursos de graduação tecnológica ofertados pela Faculdade Senac RJ proporcionam aos estudantes em cada módulo a oportunidade de uma aprendizagem em contextos reais, a partir de vivências, observações, interlocuções e interações com sujeitos das comunidades locais. Nas atividades de extensão os estudantes assumem o protagonismo das ações e propostas, sempre com a mediação docente a partir das metodologias ativas e processos de pesquisa-reflexão-ação.

6.1. Estrutura curricular

O Curso Superior de Tecnologia em *Logística* terá a seguinte estrutura curricular:

Módulo		Carga Horária
Módulo 1	**Abastecimento**	**400h**
Módulo 2	**Gestão de Estoque e Armazenagem**	**400h**
Qualificação profissional tecnológica: *Analista de Suprimentos* (800 horas)		
Módulo 3	**Transporte e Distribuição**	**400h**
Módulo 4	**Cadeia de Suprimentos**	**400h**
Curso Superior de Tecnologia em Logística – Duração total		**1600h**

6.2. Detalhamento dos Módulos

Módulo 1: Abastecimento

Unidades Curriculares		Carga Horária
Projeto integrador 1: Plano de Abastecimento **80h**	Comunicação Empresarial	**40h**
	Blended Marketing	**40h**
	Estatística aplicada à Previsão de Demanda	**40h**
	Matemática aplicada à Logística	**40h**
	Logística Empresarial	**40h**
	Gestão de Compras	**40h**
	Tecnologia da Informação Aplicada à Logística	**40h**

	Responsabilidade Social - Extensão	**40h**
	Duração do módulo:	**400h**

Módulo 2: Gestão de Estoque e Armazenagem

Unidades Curriculares		**Carga Horária**
Projeto integrador 2: Planejamento em Gestão de Estoques e Armazenagem **80h**	Sistemas de Armazenagem de Materiais	**40h**
	Legislação Aplicada à logística	**40h**
	Matemática Financeira	**40h**
	Gestão de Estoques	**80h**
	Empreendedorismo e Inovação – Extensão	**40h**
	Gestão da Qualidade e Auditoria Logística	**40h**
	Administração de produção e operações	**40h**
	Duração do módulo:	**400h**
	LIBRAS (Optativa)	**40h**

Módulo 3: Transporte e Distribuição

Unidades Curriculares		Carga Horária
Projeto integrador 3: Plano de Transporte e Distribuição **80h**	Gestão e Operações de Frotas	**80h**
	Logística Digital Aplicada	**40h**
	Redes de Abastecimento e Canais de Distribuição	**40h**
	Gestão de Projetos	**40h**
	Contabilidade de Custos	**40h**
	Empregabilidade e Carreira - Extensão	**40h**
	Tópicos Especiais em Logística	**40h**
	Duração do módulo:	**400h**

Módulo 4: Cadeia de Suprimentos

Unidades Curriculares		Carga Horária
Projeto integrador 4: Otimização da Cadeia de Suprimentos **80h**	Gestão da Cadeia de Suprimentos	**40h**
	Logística Reversa e Sustentabilidade	**40h**
	Pesquisa Operacional	**40h**
	Comércio Eletrônico	**40h**
	Logística Internacional	**40h**
	Finanças Corporativas	**40h**
	Governança Corporativa	**40h**
	Diversidade Cultural e Direitos Humanos- Extensão	**40h**
	Duração do módulo:	**400h**

6.3. Detalhamento das Unidades Curriculares

Módulo 1: Abastecimento– Carga Horária: 400 horas

a) Comunicação Empresarial

Carga Horária: 40 horas

Competência:

- Produzir textos para comunicação aos fornecedores e clientes internos e externos da organização com objetividade, clareza e coerência.

Indicadores:

- Produz textos para comunicação aos fornecedores e clientes internos e externos da organização com objetividade, clareza e coerência.
- Comunica-se de forma clara e concisa atendendo às demandas da organização.

Bases tecnológicas, científicas e instrumentais (conteúdos):

- Produção escrita: adequação, clareza, coesão e coerência dos textos.
- Redação administrativa: ata, ficha de registro de reunião, carta comercial, circular, ofício, correspondência eletrônica.
- Relatório Técnico: conceito, objetivo, orientações e normas de elaboração; principais elementos de um relatório.
- Apresentação pessoal, apresentação de trabalhos e técnicas para lidar com público em geral.
- Relatório de desvio técnico (RDT) e Registro de não conformidade (RNC).

Infraestrutura: Ambiente de aprendizagem convencional (ver detalhamento no item 11).

Bibliografia de Referência:

Bibliografia Básica:

GARCIA, Othon M. **Comunicação em prosa moderna**: aprenda a escrever, aprendendo a pensar. 27. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010.

GOLD, Miriam. **Redação empresarial**: escrevendo com sucesso na era da globalização. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2002.

MEDEIROS, João Bosco. **Português instrumental**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2014

Bibliografia Complementar:

BECHARA, Evanildo. **Moderna gramática portuguesa**. 38. ed. Rio de Janeiro: Nova fronteira, 2015.

BRASIL. Presidência da República. **Manual de redação da Presidência da República**. 2. ed. Brasília: Presidência da República, 2002.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Minidicionário da língua portuguesa**. 5. ed. Curitiba: Positivo, 2010.

KOCH, Ingedore Villaça. **A coesão textual**. 22. ed. São Paulo: Contexto, 2010.

NADÓLSKIS, Hêndricas. **Normas de comunicação em língua portuguesa**. 27. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

b) Blended Marketing

Carga Horária: 40 horas

Competências:

- Elaborar plano de marketing para a marca utilizando as ferramentas adequadas para promover produtos ou serviços.
- Desenvolver estratégias de mídias digitais, utilizando ferramentas de marketing digital para a divulgação do projeto.

Indicadores:

- Identifica as forças macroambientais, de acordo com o segmento de mercado pesquisado.
- Elabora matriz SWOT, de acordo com as informações do macro e microambientes.
- Estabelece o posicionamento da marca, de acordo com os 4 P's do marketing.
- Analisa as plataformas de mídias sociais, promovendo a diferenciação da marca.
- Estrutura um plano de marketing on/off, utilizando ferramentas tradicionais e digitais.

Bases tecnológicas, científicas e instrumentais (conteúdos):

- Ambiente mercadológico
- Plano estratégico de marketing
- Posicionamento do produto/serviço
- 4 P's do marketing
- Ferramentas de Mídias Sociais
- E-mail Mkt
- Estratégias de Buzz Marketing
- SEO – Search Engine Optimization
- Canais de distribuição
- Omnichannel
- Gestão no e-commerce

Infraestrutura: Ambiente de aprendizagem convencional (ver detalhamento no item 11).

Bibliografia de Referência:

Bibliografia Básica:

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

KOTLER, P. **Administração de marketing.** 12. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2012.

VAZ, Conrado Adolpho. **Os 8 P do Marketing digital.** São Paulo: Novatec, 2011.

Bibliografia Complementar:

BASTOS, Marcos; ZAGO, Gabriela. **Análise de redes para mídia social.** Porto Alegre: Sulina, 2015.

CHINEM, Rivaldo. **Marketing e divulgação da pequena empresa:** como o pequeno e o microempresário podem chegar à mídia. 5. ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2009.

JENKINS, Henry. **Cultura da convergência.** 2. ed. São Paulo: Aleph, 2008.

ROSSI, Armando Tadeu. **Marketing sem complicações:** para principiantes e profissionais de outras áreas. 5. ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2011.

SENAC.RJ; Clemente Nóbrega. **Antropomarketing: dos Flintstones a era digital:** marketing e a natureza humana. Editora Senac/RJ, Rio de Janeiro, 2002.

c) Estatística aplicada à Previsão de Demanda

Carga Horária: **40 horas**

Competências

- Desenvolver modelos de previsão de demanda para auxílio ao processo de aquisição de materiais, produtos e serviços com utilização de ferramentas de tecnologia da informação.
- Definir modelos de unitização dos produtos gerados pelo processo produtivo, viabilizando o abastecimento e a movimentação de materiais, produtos e serviços gerados pelo processo produtivo da organização.
- Definir as redes de abastecimento de materiais, produtos e serviços, otimizando o sistema produtivo.

Indicadores:

- Desenvolve modelos de previsão de demanda para auxílio ao processo de aquisição de materiais, produtos e serviços com utilização de ferramentas de tecnologia da informação.
- Define modelos de unitização dos produtos gerados pelo processo produtivo, viabilizando o abastecimento e a movimentação de materiais, produtos e serviços gerados pelo processo produtivo da organização.
- Define as redes de abastecimento de materiais, produtos e serviços, otimizando o sistema produtivo.
- Utiliza os principais métodos de médias e regressão linear.

Bases tecnológicas, científicas e instrumentais (conteúdos):

- Ferramentas de TI aplicadas à gestão de demanda
- Sazonalidade
- Estudo de tempos e movimentos.
- Cálculo de unitização de carga em: caixas, paletes, contêineres.
- Árvore de produto ou Bill of Materials (lista de produção ou lista de estrutura do produto) e Lead time.
- Tipos de demandas
- Média, mediana e desvio padrão
- Média: aritmética, ponderada e geométrica
- Método dos mínimos quadrados
- Teoria das filas

Infraestrutura: Ambiente de aprendizagem convencional (ver detalhamento no item 11).

Bibliografia de Referência:

Bibliografia Básica:

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

GONÇALVES, Paulo Sérgio. **Logística e cadeia de suprimentos**: o essencial. Barueri, SP: Manole, 2013.

KRAJEWSKI, Lee J.; RITZMAN, Larry P.; MALHOTRA, Manoj K. **Administração de produção e operações**. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2009.

Bibliografia Complementar:

BOWERSOX, Donald J. **Logística empresarial**: o processo de integração da cadeia de suprimento. São Paulo: Atlas, 2009.

DORNIER, Philippe-Pierre. **Logística e operações globais**: textos e casos. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

LIMEIRA, Tania Maria Vidigal. **Comportamento do consumidor brasileiro**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

NIGEL SLACK, Alistair Brandon-Jones; JOHNSTON, Robert. **Administração da produção**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

d) Matemática aplicada à Logística

Carga Horária: 40 horas

Competências

- Aplicar cálculos matemáticos em atividades de compras de materiais, produtos e serviços.
- Utilizar os principais métodos de médias aplicados ao cálculo de demanda.

Indicadores:

- Aplica cálculos matemáticos em atividades logísticas.
- Utiliza os principais métodos de médias aplicados ao cálculo de demanda.

Bases tecnológicas, científicas e instrumentais (Ementa):

- Fração e Frações equivalentes
- Razão e proporção
- Cálculo de volume, área e perímetro.
- Porcentagem: aumento e desconto percentual / utilizando FA (Fator de Aumento) e FD (Fator de Desconto).
- Regra de Três Simples e Composta.
- Equação de 1º e 2º grau.

Infraestrutura: Ambiente de aprendizagem convencional (ver detalhamento no item 11).

Bibliografia de Referência:

Bibliografia Básica:

DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. **Fundamentos de matemática elementar, v. 10**. Geometria espacial. 7. ed. São Paulo: Atual, 2013.

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo. **Conecte matemática, volume único**. São Paulo: Saraiva, 2015.

SILVA, Sebastião Medeiros da. **Matemática básica para cursos superiores**. São Paulo: Atlas, 2002.

Bibliografia Complementar:

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar**, 1: conjuntos, funções. São Paulo: Atual, 2004.

KAZMIER, Leonard J. **Estatística aplicada à economia e administração**. São Paulo. Makron Books, 1982.

OLIVEIRA, Carlos Alberto Maziozeki de**. Matemática**. São Paulo: Intersaberes, 2016.

PUCCINI, Abelardo de Lima. **Matemática financeira: objetiva e aplicada**. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

SAMANEZ, Carlos Patrício. **Matemática financeira**. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2010.

e) Logística Empresarial

Carga Horária: 40 horas

Competências:

- Propor a implantação de objetivos do serviço logístico ao cliente e a relação com outros setores.
- Planejar as operações logísticas de forma integrada de acordo com a estratégia desenvolvida.
- Avaliar o desempenho das atividades logísticas.

Indicadores:

- Aplica, com base no processo histórico, as funções principais da logística e seus impactos em um contexto atual.
- Desenvolve a cadeia de suprimentos em todas as suas etapas e associa às funções da logística em cada atividade.
- Planeja as operações logísticas de forma integrada de acordo com a estratégia desenvolvida
- Avalia o desempenho das atividades logísticas.

Bases tecnológicas, científicas e instrumentais (Conteúdos):

- Logística – conceitos e modelos existentes
- Processo histórico
- O papel da logística na atualidade
- A importância da Logística como função estratégica das empresas e a integração com a cadeia de suprimentos (Supply Chain)
- Logística e globalização
- Logística internacional
- Atividades logísticas na cadeia de suprimentos
- TI aplicado à logística
- SKU's – Stock Keeping Unity
- KPI's – Key Performance Indicator
- Logística 4.0
- Centros de distribuição e transportadoras

Infraestrutura: Ambiente de aprendizagem convencional (ver detalhamento no item 11)

Bibliografia de Referência:

Bibliografia Básica:

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

BOWERSOX, Donald J. **Logística empresarial**: o processo de integração da cadeia de suprimento. São Paulo: Atlas, 2010.

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

Bibliografia Complementar:

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

NEWTON, Richard. **O gestor de projetos**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

RAZZOLINI FILHO, Edelvino. **Transporte e modais com suporte de TI e SI**. Curitiba: Intersaberes, 2002.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara de. **Políticas de transporte no Brasil a construção da mobilidade excludente**. São Paulo: Manole, 2014.

XAVIER, Carlos Magno da Silva. **Gerenciamento de projetos**: como definir e controlar o escopo do projeto. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

f) Gestão de Compras

Carga Horária: **40 horas**

Competências

- Fazer o levantamento das necessidades de compra com base em parâmetros definidos.
- Receber e consolidar pedidos de compras e documentação de recebimento de mercadorias, mantendo histórico de informações para apoio à previsão de demanda.
- Implantar e avaliar sistemática de relacionamento comercial e operacional com fornecedores e clientes internos e externos, subsidiando decisões de compras.
- Negociar com fornecedores e parceiros, buscando maximizar ganhos operacionais e redução de custo.
- Registrar a negociação e definir melhor alternativa de fornecimento em função de custo, tempo de entrega e/ ou condições de pagamento.
- Mapear e analisar processos da cadeia de abastecimento, identificando pontos críticos e potencial de melhoria, para subsidiar o planejamento da produção e compras.
- Definir formas de operacionalização e índices de acompanhamento e avaliação de produção, para subsidiar decisões em compras.

Indicadores:

- Indica a opção mais adequada à aquisição de materiais, produtos e serviços, analisando as variáveis aplicáveis à área de suprimentos.
- Recebe, analisa e consolida pedidos de compras e documentação de recebimento de mercadorias, mantendo histórico de informações para apoio à previsão de demanda.
- Implanta e avalia sistemática de relacionamento comercial e operacional com fornecedores e clientes internos e externos, subsidiando decisões de compras.
- Negocia com fornecedores e parceiros, buscando maximizar ganhos operacionais e redução de custo.
- Registra a negociação e define a melhor alternativa de fornecimento em função de custo, tempo de entrega e/ ou condições de pagamento.
- Mapeia e analisa processos da cadeia de abastecimento, identificando pontos críticos e potencial de melhoria, para subsidiar o planejamento da produção e compras.
- Define formas de operacionalização e índices de acompanhamento e avaliação de produção, para subsidiar decisões em compras.

Bases tecnológicas, científicas e instrumentais (Conteúdos):

- Cadastro de fornecedores: premissas básicas
- Processo de compras e contratação
- Negociação e processos administrativos de aquisição
- Negociação com fornecedores e parceiros
- Avaliação de documentação pertinente de compras: autorização de fornecimento, nota fiscal, mapa de cotação, ficha de cadastramento de fornecedores e ficha de avaliação de fornecedores.
- Método de compras com sistema de três cotações, empreitada, licitação.
- Estudos de desenho e análise de processo
- Cadeia de Suprimentos e as áreas de interface
- Fluxograma

- Definição de indicadores como: Capital empregado, custo de aquisição de materiais x custo de armazenagem, stock out, Carga Horária do ciclo de compra, requisições de compras geradas x requisições de compras atendidas, prazo médio de entrega/ entrega do fornecedor no prazo e devoluções.

Infraestrutura: Ambiente de aprendizagem convencional (ver detalhamento no item 11)

Bibliografia de Referência:

Bibliografia Básica:

DIAS, Marco Aurélio Pereira. **Administração de materiais**: uma abordagem logística. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

DIAS, Mario; Costa, FIGUEIREDO, Roberto. **Manual do comprador**: conceitos, técnicas e práticas indispensáveis em um departamento de compras. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

GONÇALVES, Paulo Sérgio. **Administração de materiais**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

Bibliografia Complementar:

ALTO, Clélio Feres Monte; PINHEIRO, Antônio Mendes; ALVES, Caetano Paulo. **Técnicas de compras**. 2.ed. Rio de Janeiro: FGV, 2016.

BAILY, Peter; FARMER, David; JESSOP, David; JONES, David. **Compras**: princípios e administração. São Paulo: Atlas, 2015.

BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J.; COOPER, M. Bixby; BOWERSOX, John C. **Compras**: princípios e administração. São Paulo: Atlas, 2015.

KERZNER, Harold. **Gestão de projetos**: as melhores práticas. 3. ed. Porto Alegre: Grupo A, 2017.

SILVA, Juarez Nuno da et. al. **Logística aplicada a pequenos e médios negócios**. Rio de Janeiro: Espaço Luz, 2018.

g) Tecnologia da Informação Aplicada à Logística

Carga Horária: 40 horas

Competência:

- Utilizar sistemas e tecnologias de informação para apoio ao processo logístico.

Indicadores:

- Manipula planilhas eletrônicas para registro e cálculo de informações logísticas.
- Realiza consultas em banco de dados utilizando a linguagem de manipulação de dados SQL.
- Utiliza ferramenta de análise de dados.
- Gera relatórios e dashboards para visualizar as informações do sistema logístico.
- Toma decisões de acordo com análise de dados.
- Utiliza frameworks de gestão ágil no processo logístico.
- Utiliza ferramentas de simulação e otimização.
- Avalia o processo de registro de transações e rastreamento de ativos com *blockchain.*
- Avalia o uso de criptomoedas para transações financeiras no processo logístico.

Bases Tecnológicas, científicas e instrumentais (conteúdos):

- O perfil do empreendedor, o processo empreendedor e o ciclo de vida das organizações;
- As dimensões de Cognição (modelos mentais de empreendedorismo), de Atitudes e Operacionais.
- Estudo de mecanismos e procedimentos para viabilidade para lançamento de uma empresa no mercado ou de atividade empreendedora;
- Inovação tecnológica na geração de novos produtos e negócios;
- Sistemas de Gerenciamento, técnicas de negociação e legislação específica;
- Marketing, Internet, Comunicação, Competitividade e avaliação de desempenho empresarial;
- Modelo de Negócios (Canvas) e plano de negócios preliminar;
- Alternativas para captação de recursos e financiamentos para novos empreendimentos;

Infraestrutura: Ambiente de aprendizagem convencional (ver detalhamento no item 11)

Bibliografia de Referência:

Bibliografia Básica:

AMARAL, Fernando. **Introdução à ciência de dados:** mineração de dados e Big Data. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016.

CORREIA NETO, Jocildo F. **Tomada de decisões gerenciais com analítica de dados:** aplicações práticas com Excel. Rio de Janeiro: Alta Books, 2020.

MARTELLI, Richard. Excel 2010. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2011.

Bibliografia Complementar:

ALVES, William Pereira. **Banco de dados:** teoria e desenvolvimento. São Paulo: Érica, 2014.

BEAULIEU, Alan. **Aprendendo SQL.** São Paulo: Novatec, 2010.

CHEE, Brian J. S. **Cloud computing:** computação em nuvem: tecnologias e estratégias. São Paulo: M. Books, 2013.

MARQUESONE, Rosangela. **Big Data:** técnicas e tecnologias para extração de valor dos dados. São Paulo: Casa do Código, 2018.

SOUZA, Amarante de et. al. **Ciência de dados, business intelligence e big data:** conceitos e aplicações. Curitiba, PR: Appris, 2021.

h) Responsabilidade Social – Extensão

Carga Horária: 40 horas

Competências:

- Desenvolver projetos, cursos, eventos e prestação de serviços com foco na área de Responsabilidade Social, a partir da identificação de demandas percebidas e analisadas nos contextos local e regional da IES, de forma a contextualizar os conhecimentos e competências acadêmicos a partir da interação dialógica com os saberes e práticas extra-acadêmicos.
- Identificar demandas no contexto local e regional da IES e aplicar competências e conhecimentos acadêmicos, a partir da interação dialógica com os saberes e práticas extra-acadêmicos e promover soluções por intermédio de tecnologia social projetos, cursos eventos e prestação de serviços no âmbito da Responsabilidade Social comunitária (acadêmica ou corporativa).
- Propor ações que possam contribuir para a construção de uma sociedade mais justa e para a preservação do meio ambiente assumindo o compromisso com as questões culturais, sociais, ambientais, tais como: sustentabilidade, inclusão, valor compartilhado e diversidade.
- Promover o desenvolvimento de iniciativas que geram impacto social alinhados com os 17 ODS da ONU (Agenda 2030) e propor ações, alinhadas à ESG (*), orientadas às escolhas de consumo sustentáveis e boas práticas.

- Registrar as ações e o impacto da experiência no formato definido pelo grupo.

(*) ESG é um acrônimo em inglês para “environmental, social and governance” (ambiental, social e governança, em português), geralmente usado para medir as práticas ambientais, sociais e de governança de uma empresa. Também pode ser visto como um conjunto de práticas ambientais, sociais e de governança que pode ser usado para guiar investimentos e escolhas de consumo focadas em sustentabilidade

Indicadores:

- Interage e dialoga, de forma ética e respeitosa, com atores sociais diversos, visando receber ou identificar demandas sociais;
- Analisa as demandas sociais recebidas ou identificadas para planejar, apresentar e realizar soluções/intervenções na forma de projetos, cursos, eventos ou prestação de serviços com foco na área de Responsabilidade Social;
- Propõe ações que possam contribuir para a construção de uma sociedade mais justa e para a preservação do meio ambiente assumindo o compromisso com as questões culturais, sociais, ambientais, tais como: sustentabilidade, inclusão, valor compartilhado e diversidade;
- Planeja e desenvolve iniciativas que gerem impacto social alinhados com os 17 ODS da ONU (Agenda 2030), propondo ações, alinhadas à ESG (*), orientadas às escolhas de consumo sustentáveis e boas práticas;
- Registra as ações e o impacto da experiência no formato definido pelo grupo.

Bases tecnológicas, científicas e instrumentais (conteúdos):

- Responsabilidade Socioambiental, Sustentabilidade e Terceiro Setor
- 17 ODS da UNU (agenda 2030) e sua aplicabilidade
- Desenvolvimento Sustentável
- ESGWashing
- Inclusão social de pessoas com deficiência, idosos e jovens em condição de vulnerabilidade sócio-econômica

Infraestrutura: Ambiente de aprendizagem convencional (ver detalhamento no item 11).

Bibliografia de Referência:

Bibliografia Básica:

ALMEIDA, Fernando. **Desenvolvimento sustentável 2012-2050: visão, rumos e contradições**. Elsevier Brasil, 2012.

DIAS, Genebaldo Freire. **Pegada ecológica e sustentabilidade humana.** Global Editora e Distribuidora Ltda, 2015.

VIGLIAR, José Marcelo Menezes (Coord.). **Pessoa com Deficiência: Inclusão e Acessibilidade**. Editora Almedina, 2020.

Bibliografia Complementar:

BRASIL. Lei no. 10.098, de 19 de Dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l10098.>. Acesso em: 14 jun. 2022.

ELKINGTON, John. **Sustentabilidade: canibais com garfo e faca.** M. Books, 2020.

HART, Stuart L. **O capitalismo na encruzilhada:** as inúmeras oportunidades de negócios na solução dos problemas mais difíceis do mundo. Bookman, 2006.

LIMA, T. A. **ESG: a nova filosofia do mundo corporativo**. Disponível em: <https://www.folhape.com.br/colunistas/folha-financas/esg-a-nova-filosofia-do-mundo-corporativo/25530/>. Acesso em: 7 ago. 2021.

MAIMON, Dália. **ISO14001: passo a passo da implantação nas médias e pequenas empresas**. Rio de Janeiro, Editora Qualitymark, 1999.

VEIGA, José Eli da. **A emergência socioambiental**. São Paulo: Editora Senac, 2007.

i) Projeto Integrador 1: Plano de Abastecimento

Atividade - foco do projeto: Analisar ou elaborar o Plano de Abastecimento de uma organização definindo a estrutura necessária para atender as necessidades dos materiais, produtos e serviços com foco na área de abastecimento e suas interfaces na cadeia de suprimentos, considerando qualidade, logística, inovação, custo, atendimento e relacionamento, em um contexto de empreendedorismo e inovação.

Carga Horária: **80 horas**

Competências:

- Definir políticas de abastecimento de materiais, produtos e serviços de forma colaborativa e coordenada com os fornecedores.
- Colaborar no planejamento da produção definindo estratégias de abastecimento relativas ao processo produtivo e/ou de serviços da organização.

Indicadores:

- Desenvolve e aplica políticas de abastecimento de todos os recursos que a empresa necessita promovendo parcerias colaborativas através do quadro de fornecedores.
- Participa do plano de produção em relação às estratégias de abastecimento em apoio aos processos de produção e/ou de serviços da organização.

Bases tecnológicas, científicas e instrumentais (Conteúdos):

- Este componente curricular explora de forma integrada todas as bases do módulo.

Infraestrutura: Ambiente de aprendizagem convencional (ver detalhamento no item 11).

Bibliografia de Referência:

- *Bibliografia Básica e Complementar variável de acordo com o tema escolhido.*

Módulo 2: Gestão de Estoque e Armazenagem– Carga Horária: 400 horas

a) Sistemas de Armazenagem de Materiais

Carga Horária: **40 horas**

Competências

- Definir as grandes regras que irão orientar a escolha do sistema a ser adotado para armazenagem de produtos e materiais e controle de estoques.
- Definir as áreas necessárias para o arranjo físico e localização mais adequados aos materiais e produtos gerados pela organização.
- Elaborar estudos de Integração das atividades de recebimento e despacho de mercadorias, maximizando os recursos disponíveis para o melhor atendimento e ao menor custo.
- Elaborar estudos de codificação de produtos para subsidiar a armazenagem, localização e separação de produtos.
- Elaborar estudos para adequar a movimentação de mercadorias internamente, conforme sua natureza, tipo e classe, preservando a sua integridade física respeitando a legislação socioambiental vigente.
- Elaborar estudos de viabilidade de adoção de terceirização de serviços na gestão da armazenagem.
- Definir a sistemática adequada de descarte de resíduos e de materiais e produtos não utilizados (embalagens e produtos com componentes químicos) obedecendo à legislação socioambiental em vigor.

Indicadores:

- Define as grandes regras que irão orientar a escolha do sistema a ser adotado para armazenagem de produtos e materiais e controle de estoques.
- Elabora estudos de Integração das atividades de recebimento e despacho de mercadorias, maximizando os recursos disponíveis para o melhor atendimento e ao menor custo.
- Elabora estudos de codificação de produtos para subsidiar a armazenagem, localização e separação de produtos.
- Elabora estudos para adequar a movimentação de mercadorias internamente, conforme sua natureza, tipo e classe, preservando a sua integridade física respeitando a legislação socioambiental vigente.
- Elabora estudos de viabilidade de adoção de terceirização de serviços na gestão da armazenagem.
- Define a sistemática adequada de descarte de resíduos e de materiais e produtos não utilizados (embalagens e produtos com componentes químicos) obedecendo a legislação socioambiental em vigor.
- Seleciona equipamentos e tecnologias mais adequados às operações de armazenagem e gestão de estoques.
- Define o EPI e EPC adequados às operações de armazenagem e gestão de estoque de acordo com as normas de Segurança do Trabalho.
- Classifica, codifica e cadastra os materiais, produtos e serviços recebidos no estoque.
- Orienta a elaboração de estudos que possibilitem a escolha e desenvolvimento de sistemas de tecnologia da informação para acompanhamento, avaliação de estoques e armazenagem.
- Elabora estudos para dimensionamento do quadro de pessoal a ser alocado na execução das atividades em sistemas de armazenagem.
- Sugere melhorias nos processos de abastecimento, armazenagem e gestão de estoques em função dos resultados dos indicadores de desempenho.

Bases tecnológicas, científicas e instrumentais (Ementa):

- Fluxograma.
- Cálculos aplicados à armazenagem: Grandezas proporcionais; Medidas de volume, capacidade, superfície, massa, tempo e comprimento.
- Codificação de mercadoria conforme norma SCM ou SH.
- Tipos de arranjo físico: configuração do armazém.
- Taxa de ocupação do armazém.
- Custos de armazenagem.
- Estudo de tempos e movimentos.
- Legislação ambiental.
- Responsabilidade Socioambiental.
- Lei de Gerenciamento de Resíduos.
- Análise de níveis de parcerias (Fazer, não fazer ou fazer em conjunto).

Infraestrutura: Ambiente de aprendizagem convencional (ver detalhamento no item 11).

Bibliografia de Referência:

Bibliografia Básica:

CHING, Hong Yuh. **Gestão de estoques na cadeia de logística integrada-supply chain.** São Paulo: Atlas, 2010.

DORNIER, Philippe-Pierre. **Logística e operações globais: texto e casos**. 6. ed. Atlas: São Paulo, 2010.

GONÇALVES, Paulo Sérgio. **Administração de materiais.** 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

Bibliografia Complementar:

ABNT NBR 7500: **Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produto.** Rio de Janeiro: ABNT, 2013.

BALLOU, Ronald H. **Logística empresarial, transporte, administração de materiais e distribuição física.** São Paulo: Atlas, 2007.

CORONADO, Osmar. **Logística integrada**. São Paulo: Atlas, 2007.

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

MANUAL de segurança e saúde no trabalho: normas regulamentadoras - NRs. 11. ed. Rio de Janeiro: Editora Senac Rio, 2014.

b) Legislação Aplicada à Logística

Carga Horária: **40 horas**

Competências

- Definir as modalidades de seguros utilizadas nos contratos, identificando a responsabilidade civil e as consequências jurídicas na atividade de abastecimento de materiais, produtos e serviços na organização.
- Elaborar um planejamento tributário visando a redução da carga tributária de um empreendimento ou empresa, com o objetivo de otimizar os resultados na gestão financeira e na utilização dos recursos em gestão de estoques.
- Aplicar requisitos legais na operacionalização de gestão de estoque que garanta a eficiência no armazenamento de produtos, com base nas principais regras e normas da ANVISA.
- Avaliar impactos do Código de Defesa do Consumidor no atendimento da gestão dos estoques e nas operações do sistema de armazenagem mantendo uma visão integrada da logística com as demais áreas empresariais.

Indicadores:

- Define as modalidades de seguros utilizadas nos contratos, identificando a responsabilidade civil e as consequências jurídicas na atividade de abastecimento de materiais, produtos e serviços na organização.
- Elabora um planejamento tributário visando a redução da carga tributária de um empreendimento ou empresa, com o objetivo de otimizar os resultados na gestão financeira e na utilização dos recursos em gestão de estoques.
- Aplica requisitos legais na operacionalização de gestão de estoque que garanta a eficiência no armazenamento de produtos, com base nas principais regras e normas da ANVISA.
- Aplica requisitos legais na operacionalização de gestão de estoque que garanta a eficiência no armazenamento de produtos, com base nas principais regras e normas da ANVISA.
- Avalia impactos do código de defesa do consumidor no atendimento da gestão dos estoques e nas operações do sistema de armazenagem mantendo uma visão integrada da logística com as demais áreas empresariais.

Bases tecnológicas, científicas e instrumentais (Conteúdos):

- Direito Empresarial e Comercial (tipos de sociedade)
- Noções de Direito Tributário
- Espécies de Tributos
- Planejamento Tributário
- Regras e normas da ANVISA
- NCM; NBS e SH
- Modalidades de seguros (contratos e responsabilidade civil)
- Código de Defesa do Consumidor

Infraestrutura: Ambiente de aprendizagem convencional (ver detalhamento no item 11).

Bibliografia de Referência:

Bibliografia Básica:

COELHO, Fábio Ulhoa. **Manual de direito comercial**. 24. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

GIL, Antonio de Loureiro. **Gestão de tributos na empresa moderna**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2011.

REQUIÃO, Rubens. **Curso de direito comercial**, v. 1. 30. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

Bibliografia Complementar:

BRASIL. Código Civil, Constituição Federal e legislação complementar: mini. 20. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

BRASIL. **Código comercial, Constituição Federal e legislação complementar:** mini. 20. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

BRASIL. **Código de Defesa do Consumidor.** São Paulo: Atlas, 2003.

BRASIL. **Código Tributário Nacional: Constituição Federal e legislação.** 23. ed. São Paulo: Rideel, 2017.

SILVA, Vander Brusso da. **Direito tributário descomplicado.** 2. ed. São Paulo: Rideel, 2014.

c) Matemática financeira

Carga Horária: 40 horas

Competências

- Definir o financiamento a ser utilizado pela organização considerando fatores como prazo, valor futuro, valor presente e taxa de juros.
- Avaliar projetos de investimentos, utilizando a tabela Price e SAC.

Indicadores:

- Calcula a taxa de juros e desconto a partir da análise de uma situação real, selecionando de acordo com as necessidades da organização.
- Define o financiamento a ser utilizado pela organização a partir de um estudo de caso definido, em função de fatores como prazo, valor futuro, valor presente e taxa de juros.
- Determina e avalia investimentos utilizando os modelos Price e SAC.

Bases tecnológicas, científicas e instrumentais (Conteúdos):

- Juros simples e compostos.
- Juros proporcionais.
- Equivalência entre taxas de juros.
- Desconto simples e composto.
- Valor Presente – VPL, VP descontado e VF.
- Tabela Price e SAC.
- PMT.
- TIR.
- Fluxo de caixa.
- Investimentos.
- Agências de incentivo e de investimentos bancários.

Infraestrutura: Ambiente de aprendizagem convencional (ver detalhamento no item 11).

Bibliografia de Referência:

Bibliografia Básica:

ALCEU, Souza. **Gestão de custos: aplicações operacionais e estratégicas: exercícios resolvidos e propostos com utilização do Excel.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

CORRÊA, Henrique L e CORRÊA, Carlos A. **Administração da produção e operações: manufatura e serviços, edição completa.** 2 ed. São Paulo: Atlas, 2013.

GIMENES, Cristiano Marchi. **Matemática financeira com hp 12c e excel: uma abordagem descomplicada**. São Paulo: Pearson, 2010.

Bibliografia Complementar:

BRUNI, Adriano Leal. **A matemática das financeiras: com HP 12C e Excel: com aplicações na HP12C e excel.** São Paulo, Atlas, 2003.

CRESPO, Antonio Arnot. **Matemática financeira fácil**. 14. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

LEITE, Paulo Roberto. **Logística Reversa, meio ambiente e competitividade**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

PUCCINI, Abelardo de Lima. **Matemática financeira: objetiva e aplicada**. São Paulo, Saraiva, 2017.

SAMANEZ, Carlos Patrício. **Matemática financeira**. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

d) Gestão de Estoques

Carga Horária:**80 horas**

Competências

- Classificar, codificar e cadastrar os materiais, produtos e serviços recebidos no estoque.
- Aplicar as sistemáticas definidas para acompanhamento dos processos com tratamento estatístico na gestão de estoques.
- Otimizar custos de armazenagem a partir de cálculos de custos fixos e variáveis relacionados à operação.
- Implantar, acompanhar e avaliar procedimentos de prevenção e controle de perdas em gestão de estoques.
- Fornecer à área de compras, dados que orientem sobre lotes mínimos de pedidos por produto (SKU), atendendo a necessidade de reposição de mercadorias e produtos.
- Gerenciar as funções básicas do processo de armazenagem, acompanhando seu desempenho através da utilização de ferramentas de TI.

Indicadores:

- Classifica, codifica e cadastra os materiais, produtos e serviços recebidos no estoque.
- Aplica as sistemáticas definidas para acompanhamento dos processos com tratamento estatístico na gestão de estoques.
- Otimiza custos de armazenagem a partir de cálculos de custos fixos e variáveis relacionados à operação.
- Implanta, acompanha e avalia procedimentos de prevenção e controle de perdas em gestão de estoques.
- Fornece à área de compras, dados que orientem sobre lotes mínimos de pedidos por produto (SKU), atendendo a necessidade de reposição de mercadorias e produtos.
- Gerencia as funções básicas do processo de armazenagem, acompanhando seu desempenho através da utilização de ferramentas de TI.

Bases tecnológicas, científicas e instrumentais (Conteúdos):

- Grandezas proporcionais
- Análise combinatória
- Probabilidade
- Cálculo de pesos, dimensões e volumes.
- FIFO, LIFO e Custo Médio

- Ficha de controle de estoque e controle de movimentação de mercadorias
- Lote mínimo de compras (LEC)
- Curva ABC
- Estoque mínimo, máximo, médio, de segurança.
- Métodos de custeio ABC, custo de aquisição de produtos, custo de armazenagem
- Custos fixos e variáveis
- Cálculo de perdas em armazenagem
- Cálculo de utilização do espaço x custo
- Giro e cobertura de estoque
- Responsabilidade Socioambiental
- Ferramentas de WMS

Infraestrutura: Ambiente de aprendizagem convencional (ver detalhamento no item 11).

Bibliografia de Referência:

Bibliografia Básica:

CHOPRA, Sunil; MEINDL, Peter. **Gestão da cadeia de suprimentos: estratégia, planejamento e operações**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2016.

GONÇALVES, Paulo Sérgio. **Administração de materiais**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

POZO, Hamilton. **Administração de recursos materiais e patrimoniais: uma abordagem logística.** São Paulo: Atlas, 2010.

Bibliografia Complementar:

BEZERRA, Cicero Aparecido. **Técnicas de planejamento programação e controle da produção e introdução programação linear.** São Paulo: Intersaberes, 2014.

DIAS, Marco Aurélio Pereira. **Administração de materiais: uma abordagem logística**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MURTA, Roberto de Oliveira. Importação e exportação: Incoterms - revisão 2010/11: o caminho certo para as boas negociações: locais e internacionais. Curitiba: Juruá, 2011.

RODRIGUES, Paulo Roberto Ambrosio. **Gestão estratégica de armazenagem**. 2. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2007.

SANTOS, Adriana de Paula Lacerda. **Planejamento, programação e controle de produção**. Curitiba: Intersaberes, 2015.

e) Empreendedorismo e Inovação – Extensão
Carga Horária: 40 horas

Competências:

- Desenvolver projetos, cursos, eventos e prestação de serviços, a partir da identificação de demandas sócio-comunitárias nos contextos local e regional da IES, de forma a contextualizar os conhecimentos e competências acadêmicos a partir da interação dialógica com os saberes e práticas extra-acadêmicos;
- Interagir e trabalhar em equipe, de forma ética e respeitosa, com pessoas de diferentes perfis, culturas, classes sociais, etnias, credos, gêneros e orientações sexuais, com vistas a produzir e disseminar conhecimentos e práticas, atualizados e coerentes, voltados para o desenvolvimento social, equitativo e sustentável e para a promoção da cidadania responsável e dos direitos humanos.
- Desenvolver e implementar soluções inovadoras para sustentabilidade do empreendedorismo no âmbito dos negócios, intraempreendedorismo e social.
- Planejar, executar e validar projetos, capacitações, eventos e ações comunitárias com foco no empreendedorismo, monitorar as atividades por intermédio de modelos de gestão, aprendizagem cooperativa (aprendizagem por intermédio de cooperação), efetuando registros (relatórios parciais e final).
- Registrar as ações e o impacto da experiência no formato definido pelo grupo.

Indicadores:

- Desenvolve projetos, cursos, eventos e prestação de serviços, a partir da identificação de demandas sóciocomunitárias nos contextos local e regional da IES, de forma a contextualizar os conhecimentos e competências acadêmicos a partir da interação dialógica com os saberes e práticas extra-acadêmicos;
- Interage e trabalha em equipe, de forma ética e respeitosa, com pessoas de diferentes perfis, culturas, classes sociais, etnias, credos, gêneros e orientações sexuais, com vistas a produzir e disseminar conhecimentos e práticas, atualizados e coerentes, voltados para o desenvolvimento social por meio do empreendedorismo e da inovação;
- Desenvolve e implementa soluções inovadoras para sustentabilidade do empreendedorismo no âmbito dos negócios, intraempreendedorismo e social;
- Planeja, valida e executa projetos, capacitações, eventos e ações comunitárias com foco no Empreendedorismo Social, monitorando as atividades por intermédio de modelos de gestão e aprendizagem cooperativa;
- Transforma ideias inovadoras em produtos, serviços e negócios sustentáveis;
- Constrói modelo de negócios e plano de negócios preliminar para validação no âmbito do empreendedorismo de negócios, do intraempreendedorismo e do empreendedorismo social;
- Registra as ações e o impacto da experiência no formato definido pelo grupo.

Bases Tecnológicas, científicas e instrumentais (conteúdos):

- O perfil do empreendedor, o processo empreendedor e o ciclo de vida das organizações;
- As dimensões de Cognição (modelos mentais de empreendedorismo), de Atitudes e Operacionais.
- Estudo de mecanismos e procedimentos para viabilidade para lançamento e gestão de uma empresa no mercado ou de atividade empreendedora;
- Inovação tecnológica na geração de novos produtos, serviços e negócios sustentáveis;
- Sistemas de Gerenciamento, técnicas de negociação e legislação específica;
- Marketing, Internet, Comunicação, Competitividade e avaliação de desempenho empresarial;
- Modelo de Negócios (Canvas) e plano de negócios preliminar;
- Alternativas para captação de recursos e financiamentos para novos empreendimentos;
- Mapeamento de oportunidades, ideação, modelagem, validação, proposta de valor, implantação e monitoramento para avaliação.
- Manual de Frascati, Manual de Oslo e os tipos de inovação;

Infraestrutura: Ambiente convencional, equipado com quadro branco e projetor multimídia.

Bibliografia de Referência:

Bibliografia Básica:

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo para visionários: desenvolvendo negócios inovadores para um mundo em transformação.** Rio de Janeiro: LTC, 2014.

PORTO, Geciane Silveira et. al. **Gestão da inovação e empreendedorismo**. Rio de Janeiro: Campus, 2013.

SABBAG, Paulo Yazigi. **Gerenciamento de projetos e empreendedorismo**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

Bibliografia Complementar:

ANDREASSI, Tales et al. **Empreendedorismo e desenvolvimento de novos negócios**. Rio de Janeiro: FGV, 2013.

BERNARDI, Luiz Antonio. **Manual de empreendedorismo e gestão: fundamentos, estratégias e dinâmicas.** São Paulo: Atlas, 2007.

_____. **Manual de plano de negócios: fundamentos, processos e estruturação.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

BIZZOTTO, Carlos Eduardo Negrão. **Plano de negócios para empreendimentos inovadores**. São Paulo: Atlas, 2008.

CHAFFEY, Dave. **Gestão de e-business e e-commerce: estratégia, implementação e prática**. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2014.

f) Gestão da Qualidade e Auditoria Logística

Carga Horária: 40 horas

Competências

- Indicar, com base nos requisitos de qualidade propostos para a organização, os processos logísticos que devem adequar-se a um modelo de gestão da organização.
- Aplicar as ferramentas de qualidade indicadas objetivando o acompanhamento das atividades da cadeia de suprimentos da organização, consolidando os resultados apurados em relatórios de acompanhamento padronizados.
- Elaborar os indicadores de desempenho necessários para o gerenciamento da implantação da gestão da qualidade e posterior avaliação através de auditoria.
- Analisar os resultados verificados nos relatórios de auditoria e propor medidas de recuperação para as não conformidades no processo de aquisição de materiais, produtos e serviços em atividades logísticas da cadeia de suprimentos visando a avaliação de performance para tomada de decisão.
- Propor as certificações mais adequadas a serem implantadas.

Indicadores:

- Mapeia os processos de qualidade nas atividades da cadeia de suprimentos da organização, definido o impacto entre as áreas afins do processo.
- Define a Indica, com base nos requisitos de qualidade propostos para a organização, os processos logísticos que devem ser auditados no desenvolvimento das atividades de armazenagem, transporte e distribuição e os objetivos a serem atingidos em relação às metas estabelecidas.
- Aplica as ferramentas de qualidade e auditoria indicadas objetivando o acompanhamento das atividades da cadeia de suprimentos da organização, consolidando os resultados apurados em relatórios de acompanhamento padronizado.
- Elabora os indicadores de desempenho necessários para o gerenciamento da implantação da gestão da qualidade.
- Identifica e propõe as certificações mais adequadas a serem implantadas.
- Mapeia os processos de auditoria nas atividades da cadeia de suprimentos da organização, definido o impacto entre as áreas afins do processo.
- Elabora e aplica um modelo de auditoria logística objetivando a otimização da entrega e distribuição dos produtos, armazenagem e processos, identificando as normas ISO aplicadas a cada tipo de negócio em transporte e distribuição.
- Analisa os resultados verificados nos relatórios de auditoria e propor medidas de recuperação para as não conformidades no processo de aquisição de materiais, produtos e serviços em atividades logísticas da cadeia de suprimentos visando a avaliação de performance para tomada de decisão.

Bases tecnológicas, científicas e instrumentais (Conteúdos):

- Gestão da Qualidade Total (GQT)
- ABNT, NBR, ISO
- Certificações de padronização de processo.
- Diagrama de Pareto;
- Diagrama e gráfico de Dispersão;
- Lista de Verificação
- Brainstorming
- 5W2H / 5S / 6 Sigma / SWOT / Kaizen / PDCA
- Diagrama Ishikawa (Espinha-de-Peixe);
- Matriz BCG.
- Matriz GUT.
- Benchmarking
- Técnicas e procedimentos de auditoria em movimentação e armazenagem.
- Técnicas e procedimentos de auditoria em transporte e distribuição.
- Técnicas e procedimentos de elaboração dos relatórios de auditoria das operações logísticas.

Infraestrutura: Ambiente de aprendizagem convencional (ver detalhamento no item 11).

Bibliografia de Referência:

Bibliografia Básica:

CAMPOS, Vicente Falconi. **Gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia**. 9. ed. Minas Gerais: Falconi, 2013.

SENAC, DN. **Qualidade em prestação de serviços**. Rio de Janeiro: Editora Senac Nacional, 2013.

ROUX, Michel, Vieira, Darli Rodrigues. **Auditoria Logística**. 1 edição, Rio de Janeiro, Campus, 2011.

Bibliografia Complementar:

ALBERTIN, Marcos. **Planejamento avançado da qualidade: sistemas de gestão, técnicas e ferramentas**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018.

ALMEIDA, Marcelo Cavalcanti. **Auditoria: abordagem moderna e completa**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

CAMPOS, Vicente Falconi. **Gerenciamento da rotina do trabalho do dia a dia.** Minas Gerais: INDG, 2013.

HUMBLE, Jez; MOLESKY, Joanne; O'REILLY, Barry**. Lean enterprise: como as empresas de alta performance inovam em escala**. São Paulo: Casa do Código, O' Reilly, 2017.

SILVA, Damião Limeira da; LOBO, Renato Nogueirol. **Gestão da qualidade: diretrizes, ferramentas, métodos e normatização**. São Paulo, Érica, 2014.

g) Administração de Produção e Operações

Carga Horária: 40 horas

Competências

- Analisar e propor melhor estratégia de produção em função das necessidades da logística da organização.
- Aplicar as ferramentas de gestão da produção em função de custo, qualidade e atendimento, alinhado com a política da empresa.
- Calcular e propor a melhor forma de atendimento de acordo com a necessidade de recursos operacionais da organização.
- Analisar e propor os sistemas produtivos que melhor se adequam às necessidades da organização.

Indicadores:

- Analisa e indica melhor estratégia de produção em função das necessidades da logística da organização.
- Aplica as ferramentas de Gestão da produção em função de custo, qualidade e atendimento, alinhado com a política da empresa.
- Calcula e propõe soluções para atendimento das necessidades de produção.
- Analisa e propõe os sistemas produtivos que melhor se adequam às necessidades da organização.

Bases tecnológicas, científicas e instrumentais (Conteúdos):

- Teoria da decisão
- Automação flexível
- Teoria das restrições
- Produção puxada ou empurrada
- CEP, Seis sigma
- MRP I, MRP II, OPT e ERP.
- Tipos de arranjo físico: em “U”, em “L”, em “I”.
- Identificação e administração de gargalos
- Planejamento de capacidade
- Economia de escala e escopo
- Sistemas de produção
- Indicadores de desempenho
- Planejamento de recursos

Infraestrutura: Ambiente de aprendizagem convencional (ver detalhamento no item 11).

Bibliografia de Referência:

Bibliografia Básica:

CORRÊA, Henrique L. **Administração da produção e operações: manufatura e serviços.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

DORNIER, Philippe-Pierre. **Logística e operações globais: texto e casos**. 6. ed. Atlas: São Paulo, 2010.

KRAJEWSKI, Lee J., RITZMAN Larry P. e MALHOTRA Manoj K. **Administração de Produção e Operações.** 8ª edição. São Paulo, Pearson, 2009.

Bibliografia Complementar:

ALVES FILHO, Bartolomeu de Figueiredo. **Processos organizacionais**. São Paulo: Atlas, 2011.

FARIA, Ana Cristina; COSTA, Maria de Fátima Gameiro da. **Gestão de custos logísticos**. São Paulo: Atlas, 2012.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. **Administração de marketing com mymarketinglab.** 14. ed. São Paulo: Pearson, 2015.

SLACK, Nigel. et al. Administração da Produção. 6. Ed. São Paulo: Atlas. 2010.

VIEIRA, Guilherme Bergmann Borges. **Transporte internacional de cargas**. 2. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2011.

h) Projeto Integrador 2: Planejamento em Gestão de Estoques e Armazenagem.

Atividade foco: Elaborar plano de armazenagem de uma organização (estruturação de sistema de armazenagem e planejamento das operações e gestão de estoque), considerando as interfaces da área na cadeia de suprimentos. Incluir definição das políticas, os recursos a serem utilizados (humanos, financeiros, tecnológicos, materiais e informacionais) e os indicadores de desempenho que orientem e garantam a performance das atividades, observando as normas de segurança no trabalho e a responsabilidade socioambiental.

Carga Horária: **80 horas**

Competências:

- Elaborar o plano de armazenagem e gestão de estoques, definindo estratégias de otimização de espaço, no que se refere à sua função e interfaces com outras áreas, adequando-o à estratégia de abastecimento da organização, respeitando a legislação socioambiental vigente.
- Dimensionar os recursos humanos de: capitais financeiros, equipamentos e tecnologias especializados necessários à gestão de abastecimento, armazenagem e gestão de estoques considerando previsão de demanda e tipologia de materiais, produtos e serviços e atendendo as normas de segurança do trabalho vigente.
- Definir e operacionalizar sistemáticas de acompanhamento e avaliação de estoques e armazenagem da organização de acordo com os recursos humanos, financeiros, de infraestrutura, e estratégias de movimentação de materiais, produtos e serviços da organização, respeitando a legislação socioambiental vigente.
- Planejar e definir políticas e diretrizes para otimização da armazenagem e controle de estoques da organização, no que se refere à sua função e interfaces com outras áreas, adequado à estratégia de Cadeia de Suprimentos da organização, respeitando a legislação socioambiental vigente.

Indicadores:

- Elabora as propostas necessárias para execução das operações de armazenagem e gestão dos estoques, atendendo as particularidades de cada área quanto ao abastecimento de materiais de naturezas diversas, respeitando as legislações vigentes.
- Identifica, planeja e executa a aplicação de ferramentas e recursos de gestão necessários, de acordo com as políticas e diretrizes para controle de estoques e otimização da armazenagem da organização, no que se refere à sua função e interfaces com outras áreas. Gerencia os custos decorrentes dos investimentos realizados em alinhamento às estratégias da Cadeia de Suprimentos.

Bases Tecnológicas, científicas e instrumentais (conteúdos):

- Este componente curricular explora de forma integrada todas as bases tecnológicas do módulo.

Infraestrutura: Ambiente de aprendizagem convencional (ver detalhamento no item 11).

Bibliografia de Referência:

- *Bibliografia Básica e Complementar variável de acordo com o tema escolhido.*

i) LIBRAS (Optativa)

Carga Horária: 40 horas

Competência:

- Comunicar-se com clientes e profissionais da área, utilizando princípios e recursos da linguagem brasileira de sinais.

Indicadores:

- Comunicar-se com clientes e profissionais da área, utilizando princípios e recursos da linguagem brasileira de sinais.
- Alfabeto e expressões básicas de LIBRAS;
- Uso da linguagem brasileira de sinais na área de Informática.

Bases tecnológicas, científicas e instrumentais (conteúdos)

- Alfabeto e expressões básicas de LIBRAS
- Uso da linguagem brasileira de sinais na área de atuação profissional.

Infraestrutura: Ambiente de aprendizagem convencional (ver detalhamento no item 11).

Bibliografia de Referência:

Bibliografia Básica:

GESSER, Audrey**. Libras: que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda.** São Paulo: Parábola, 2009.

HONORA, Marcia; FRIZANCO, Mary Lopes Esteves. **Livro ilustrado de língua brasileira de sinais: desvendando a comunicação usada pelas pessoas com surdez**. São Paulo: Ciranda cultural, 2009.

PEREIRA, Maria Cristina da Cunha. **Conhecimento além dos sinais**. São Paulo, Pearson Prentice Hall. 2011.

Bibliografia Complementar:

CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkiria Duarte; MAURICIO, Aline Cristina. **Novo deit-libras: dicionário enciclopédico ilustrado trilíngue da língua de sinais brasileira** (libras). Volume I: Sinais de A a H. São Paulo: UNESP, 2011.

CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkiria Duarte; MAURICIO, Aline Cristina. **Novo deit-libras: dicionário enciclopédico ilustrado trilíngue da língua de sinais brasileira** (libras)., Volume II: Sinais de I a Z. São Paulo: UNESP, 2011.

GOÉS, Maria Cecília Rafael de**. Linguagem, surdez e educação**. Campinas, SP: Autores associados, 2012.

FALCÃO, Luis Albérico. **Surdez, cognição visual e libras: estabelecendo novos diálogos**. Recife: Ed. do Autor, 2012.

PEREIRA, Maria Cristina da Cunha. **Conhecimento além dos sinais**. São Paulo, Pearson Prentice Hall. 2011.

Módulo 3: Transporte e Distribuição – Carga Horária: 400 horas

a) Gestão e Operações de Frotas

Carga Horária: **80 horas**

Competências

- Adequar o transporte de mercadorias conforme sua natureza, tipo e classe, observando volume, unitização, peso e densidade, bem como os símbolos e demais marcas nelas contidas, preservando a sua integridade física e observando a segurança no trabalho e os cuidados ambientais cabíveis.
- Elaborar estudos para dimensionamento do quadro de pessoal a ser alocado na execução das atividades de transporte e distribuição.
- Elaborar plano de manutenção da frota, conforme políticas adotadas pela empresa.
- Dimensionar recursos e especificidades da frota de veículo e equipamentos de transportes, considerando equipamentos e modalidades de transporte, demandas e regiões de abrangência.
- Selecionar e implantar equipamentos e tecnologias a serem utilizados nas operações de redes de distribuição, a partir de demanda real e estimada, assim como de normas, regulamentos e tipologia de produtos.
- Elaborar roteiros de entregas, *picking* (separação de mercadorias por Cliente e NF) e romaneios (relação de cargas por veículo) em ferramentas de TI, para otimização do processo de logística e distribuição.
- Elaborar a sistemática de rastreabilidade de frotas visando minimizar os riscos da operação de transporte e distribuição.
- Definir as formas de operacionalização e os indicadores de desempenho em transporte e distribuição e propor melhorias com base em metas estabelecidas, incluindo prevenção e controle de perdas.

Indicadores:

- Planeja o sistema de transporte e distribuição, a partir da definição da modalidade e tipos de veículos adequados à operação.
- Elabora estudos para prevenção de acidentes de trabalho e controle de perdas físicas de materiais e produtos nas operações de transporte e distribuição.
- Mapeia o processo de transporte e distribuição produtos e materiais, identificando as necessidades que irão orientar a escolha do sistema de TI e controle de frota a ser adotado.
- Elabora um Plano de Transportes e Distribuição considerando os sistemas e modalidades de transportes e aplicando conceitos de formação de redes e distribuição no planejamento da área em ferramentas de TI.
- Elabora estudos de viabilidade de adoção de terceirização de serviços em transporte e distribuição.

- Define os níveis de serviço ao cliente, utilizando como base na capacidade de transporte e distribuição.
- Define política e estrutura de troca de informações com fornecedores e clientes internos e externos, maximizando os recursos disponíveis para o melhor atendimento com menor custo.
- Adequa o transporte de mercadorias conforme sua natureza, tipo e classe, observando volume, unitiização, peso e densidade, bem como os símbolos e demais marcas nelas contidas, preservando a sua integridade física e observando a segurança no trabalho e os cuidados ambientais cabíveis.
- Elabora estudos para dimensionamento do quadro de pessoal a ser alocado na execução das atividades de transporte e distribuição.
- Dimensiona recursos e especificidades da frota de veículo e equipamentos de transportes, considerando equipamentos e modalidades de transporte, demandas e regiões de abrangência.
- Seleciona e implanta equipamentos e tecnologias a serem utilizados nas operações de redes de distribuição, a partir de demanda real e estimada, assim como de normas, regulamentos e tipologia de produtos.
- Elabora roteiros de entregas, *picking* (separação de mercadorias por Cliente e NF) e romaneios (relação de cargas por veículo) em ferramentas de TI, para otimização do processo de logística e distribuição.

Bases tecnológicas, científicas e instrumentais (Conteúdos):

- Cálculo de unitização e fracionamento de carga: composição de embalagem de distribuição.
- Peso pesado x peso cubado
- Cálculo de roteirização, com padrões definidos, como: tempo, custo, velocidade
- Documentos utilizados nas operações de transporte (romaneios, roteiros de entrega, Notas Fiscais etc.)
- Premissas para contratos de transporte e distribuição
- Plano de manutenção de frota
- Cálculo de dimensionamento de frota com um único tipo de veículo para uma demanda conhecida: carga útil, tara, densidade de carga
- Dimensionamento de quadro de pessoal
- Estudo de tempos e movimentos
- Transporte de cargas perigosas e cargas de projeto
- Transporte de carga viva
- Cálculo de custo marginal na avaliação da produtividade em transporte
- Gerenciamento de riscos.
- Indicadores de desempenho em transportes
- Trabalho de prevenção e controle de perdas em transporte e distribuição (gerenciamento de riscos)
- Orçamento e investimentos em transporte e distribuição utilizando ferramenta de tecnologia da informação adequada.
- Multimodalidade e intermodalidade

Infraestrutura: Ambiente de aprendizagem convencional (ver detalhamento no item 11).

Bibliografia de Referência:

Bibliografia Básica:

ALVARENGA, Antonio Carlos; NOVAES, Antonio Galvão N. **Logística aplicada: suprimento e distribuição física**. 3. ed. São Paulo: E. Blucher, 2000.

VALENTE, Amir Mattar et. al. **Gerenciamento de transporte e frotas**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

VIEIRA, Guilherme Bergmann; SILVA, Carlos Honorato. **LOGÍSTICA empresarial: estudos e casos.** São Paulo: Aduaneiras, 2007.

Bibliografia Complementar:

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

NEWTON, Richard. **O gestor de projetos.** 2 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

RAZZOLINI FILHO, Edelvino. **Transporte e modais com suporte de TI e SI**. São Paulo: Intersaberes, 2012.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara de. **Políticas de transporte no Brasil a construção da mobilidade excludente.** São Paulo: Manole, 2014.

XAVIER, Carlos Magno da Silva. **Gerenciamento de projetos: como definir e controlar o escopo do projeto.** 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

b) Logística Digital Aplicada

Carga Horária: **40 horas**

Competências

- Desenvolver a política de planejamento da estrutura digital da cadeia de suprimentos da organização, levando em consideração as oscilações e tendências do mercado de tecnologia no âmbito nacional e internacional.
- Definir, através da análise de fatores endógenos e exógenos, variáveis para a escolha da melhor tecnologia digital, que atendam e se adequem a política de abastecimento da organização otimizando sua cadeia de suprimentos.
- Avaliar, através dos indicadores de tecnologia digital, a estrutura a ser adotada para a cadeia de abastecimento, propondo alterações e/ou adequações necessárias aos sistemas de armazenagem, transporte e distribuição, visando a otimização da cadeia de abastecimento da organização.
- Estabelecer regra para determinação da escolha das melhores tecnologias digitais visando à formação das estruturas e/ou serviços para a otimização da toda a cadeia de suprimentos.
- Elaborar relatórios de análise digital, desenvolvendo planejamento digital operacional da produção.

Indicadores:

- Manipula planilhas eletrônicas para registro e cálculo de informações logísticas.
- Realiza consultas em banco de dados utilizando a linguagem de manipulação de dados SQL.
- Utiliza ferramenta de análise de dados.
- Gera relatórios e *dashboards* para visualizar as informações do sistema logístico.
- Toma decisões de acordo com análise de dados.
- Utiliza frameworks de gestão ágil no processo logístico.
- Utiliza ferramentas de simulação e otimização.
- Avalia o processo de registro de transações e rastreamento de ativos com *blockchain*.
- Avalia o uso de criptomoedas para transações financeiras no processo logístico.

Bases tecnológicas, científicas e instrumentais (Conteúdos):

- Conceitos de Ciência.
- Tecnologia e Inovação.
- Gestão do conhecimento e inovação.
- Processos de criatividade na geração de novos produtos e serviços com estruturas digitais.
- Difusão e Transferência de tecnologia.

Infraestrutura: Ambiente de aprendizagem convencional (ver detalhamento no item 11).

Bibliografia de Referência:

Bibliografia Básica:

CHEE, Brian J. S. ***Cloud computing:*** computação em nuvem: tecnologias e estratégias. São Paulo: M. Books, 2013.

MARÇULA, M.; BRNINI FILHO, P. A**. Informática: conceitos e aplicações**. 3.ed. São Paulo: Érica, 2008.

MARQUESONE, Rosangela. **Big Data:** técnicas e tecnologias para extração de valor dos dados. São Paulo: Casa do Código, 2018.

Bibliografia Complementar:

BORGES, K. N. R. **LibreOffice para Leigos**. Disponível em: http://www.brofficeparaleigos.org/

CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. **Introdução à informática**. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2004.

MANZANO, A. L. N. G. **Estudo dirigido de Microsoft Office Excel 2010**. São Paulo: Érica, 2010.

NORTON, P. **Introdução à informática**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2007.

VELLOSO, F. de C. **Informática: conceitos básicos**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

c) Redes de Abastecimento e Canais de Distribuição

Carga Horária: 40 horas

Competências

- Definir e estruturar a rede de abastecimento de uma organização.
- Definir, através de cálculos e avaliação da infraestrutura, o melhor aproveitamento da rede de distribuição.
- Analisar e definir o melhor canal de distribuição em função das necessidades da organização.

Indicadores:

- Define e estrutura a rede de abastecimento de uma organização, a partir de cálculos baseados na localização e planejamento de rotas disponíveis.
- Definir, através de cálculos e avaliação da infraestrutura, o melhor aproveitamento da rede de distribuição.
- Define o melhor canal de distribuição em função das necessidades da organização.

Bases tecnológicas, científicas e instrumentais (Conteúdos):

- Sistemas de informação geográfica.
- Decisões de localização.
- Gestão de redes de suprimentos.
- Análise de grafos.
- Planejamento de rotas.
- Análise de custo e qualidade em redes.
- Tipos de canais de distribuição.
- Modelos de canais de distribuição.

Infraestrutura: Ambiente de aprendizagem convencional (ver detalhamento no item 11).

Bibliografia de Referência:

Bibliografia Básica:

CAIXETA-FILHO, José Vicente; Martins, Ricardo Silveira. **GESTÃO logística do transporte de cargas**. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES, Carlos Francisco Simões; RIBEIRO, Priscilla Cristina Cabral. **Gestão da cadeia de suprimentos integrada à tecnologia da informação**. São Paulo: Thomson Learning, 2004.

NOVAES, Antonio Galvão. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição**. 3. ed. São Paulo: Campus, 2007.

Bibliografia Complementar:

ABNT. NBR 7500: **Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produto.** Rio de Janeiro: ABNT, 2013.

CHIAVENATO, Idalberto; MATOS, Francisco Gomes de. **Visão e ação estratégica: os caminhos da competitividade**. 3. ed. São Paulo: Manole, 2009.

CORONADO, Osmar. **Logística integrada**. São Paulo: Atlas, 2007.

PIRES, Silvio R. I. **Gestão da cadeia de suprimentos: conceitos, estratégias, práticas e casos - Supply chain management.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SCHLUTER, Gunther Horst; SCHLUTER, Mauro Roberto. **Gestão da empresa de transporte de cargas.** Porto Alegre: Horst Transport System, 2005.

d) Gestão de Projetos

Carga Horária: **40 horas**

Competência:

- Planejar e controlar escopo, prazo, custos e riscos de acordo com as necessidades do projeto.

Indicadores:

- Elabora Termo de Abertura do Projeto.
- Elabora EAP.
- Elabora e controla cronograma.
- Planeja e controla projeto através de quadros e técnicas ágeis.
- Planeja custos aplicando técnicas de estimativa.
- Elabora orçamento.
- Elabora registros de riscos e adiciona informações de análise e de resposta ao risco.

Bases tecnológicas, científicas e instrumentais (conteúdos):

- Framework de gerenciamento de projetos baseado no PMBOK;
- Estrutura analítica de projeto (EAP);
- Técnicas prescritivas de gerenciamento de prazos com cronograma;
- Técnicas ágeis de gerenciamento de prazos e de escopo;
- Técnicas de estimativa de custo e orçamento do projeto;
- Técnicas de identificação e análise dos riscos;
- Planejamento das respostas aos riscos;
- Softwares de Gestão de Projetos.

Infraestrutura: Ver item 12

Bibliografia de Referência:

Bibliografia Básica:

CARVALHO, Marly Monteiro de; RABECHINI JUNIOR, Roque. **Fundamentos em gestão de projetos**: construindo competências para gerenciar projetos. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

KERZNER, Harold. **O que os executivos precisam saber sobre gerenciamento de projetos**. 3. ed. São Paulo: Bookman,2011.

SABBAG, Paulo Yazigi. **Gerenciamento de projetos e empreendedorismo**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

Bibliografia Complementar:

BERNARDES, Maurício Moreira e Silva; OLIVEIRA, Geísa Gaigerde. **Microsoft Project Professional 2013**: gestão e desenvolvimento de projetos. São Paulo: Brasport,2013.

KERZNER, Harold. **Gestão de projetos: as melhores práticas**. São Paulo: Bookman,2017.

MOLINARI, Leonardo. **Gestão de projetos:** teoria, técnicas e práticas. São Paulo: Érica,2010.

MOLINARO, Luís Fernando Ramos; RAMOS, Karoll Haussler Carneiro. **Gestão de tecnologia da informação:** governança de TI – arquitetura e alinhamento entre sistemas de informação e o negócio. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

NEWTON, Richard. **O gestor de projetos**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

e) Contabilidade de Custos

Carga Horária: **40 horas**

Competências

- Estabelecer regra para determinação de preços de vendas de mercadorias ou serviços (MARK UP) visando à formação dos custos e a determinação de preços de vendas de produtos e/ou serviços da organização levando em consideração a política de abastecimento da empresa e atendendo o enquadramento fiscal.
- Elaborar previsão financeira e orçamentária, desenvolvendo planejamento operacional de produção, faturamento (vendas), compras, pessoal, despesas e investimentos da organização
- Definir a estrutura de rateio dos custos logísticos em função das necessidades da organização.
- Avaliar no âmbito contábil, o fluxo da cadeia de abastecimento em relação às operações mercantis da organização, propondo ações e estabelecendo regras para elaboração de orçamentos, buscando a otimização da cadeia logística de abastecimento.

Indicadores:

- Forma preço de acordo com as necessidades de venda do produto ou serviço levando em consideração a política da empresa.

Bases tecnológicas, científicas e instrumentais (Conteúdos):

- Custo, despesa e investimento
- Custeio por absorção.
- Custeio por atividade (ABC).
- Custos diretos, indiretos, fixos e variáveis.
- Despesas fixas e variáveis, diretas e indiretas.
- Custo de Mercadoria Vendida.
- Precificação e indicador Mark Up.
- CSP e CPV.
- Custo marginal.
- EBITDA.
- Receita.
- Depreciação e custos não financeiros.

Infraestrutura: Ambiente de aprendizagem convencional (ver detalhamento no item 11).

Bibliografia de Referência:

Bibliografia Básica:

ALCEU, Souza. **Gestão de custos: aplicações operacionais e estratégicas: exercícios resolvidos e propostos com utilização do Excel**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos: livros de exercícios**. São Paulo: Atlas, 2015.

RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade de custos fácil**. São Paulo: Saraiva, 2014.

Bibliografia Complementar:

LEITE, Paulo Roberto. **Logística Reversa, meio ambiente e competitividade**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

MARION, José Carlos. **Contabilidade básica**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

PADOVEZE, Clóvis Luis. **Manual de contabilidade básica: contabilidade introdutória e intermediária**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

PIRES, Silvio R. I. **Gestão da cadeia de suprimentos:** conceitos, estratégias, práticas e casos - *Supply chain* management. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SCHLUTER, Gunther Horst; SCHLUTER, Mauro Roberto. **Gestão da empresa de transporte de cargas**. Porto Alegre: Horst Transport System, 2005.

f) Empregabilidade e Carreira – Extensão

Carga Horária: 40 horas

Competências:

- Desenvolver projetos, cursos, eventos e prestação de serviços a partir da identificação de demandas percebidas e analisadas nos contextos local e regional da IES, de forma a contextualizar os conhecimentos e competências acadêmicos a partir da interação dialógica com os saberes e práticas extra-acadêmicos.
- Identificar desafios e demandas da área de atuação profissional, visando levantar possíveis ações de capacitação e/ou aperfeiçoamento com público interessado.
- Planejar e realizar ações de capacitação e/ou aperfeiçoamento na área de atuação profissional com pessoas interessadas, visando oferecer possibilidades de crescimento e novas oportunidades na área em questão.
- Produzir apresentações por meio de redes sociais, *pitchs*, vídeos, entre outros recursos utilizados no contexto profissional.
- Registrar as ações e o impacto da experiência no formato definido pelo grupo.

Indicadores:

- Identifica desafios e demandas da área de atuação profissional, a partir de análise do ambiente de trabalho e suas tendências.
- Planeja e realiza ações de capacitação e/ou aperfeiçoamento na área de atuação profissional com pessoas interessadas em ingressar no mercado de trabalho.
- Identifica as soft *skills* e as hard *skills* necessárias em sua área de atuação profissional.
- Produz apresentações por meio de Curriculum Vitae, *pitches*, vídeos e redes sociais em geral.
- Registra as ações e o impacto da experiência no formato definido pelo grupo.

Bases tecnológicas, científicas e instrumentais (conteúdos):

- Mundo VUCA, Mundo BANI e suas tendências
- Orientação e planejamento de carreira.
- Mercado de trabalho.
- Capacitação profissional.
- Utilização estratégica do Linkedin e das redes sociais.
- Identificação e desenvolvimento de *Soft Skills* e Hard *Skills*
- Mindset ágil e Inovação

Infraestrutura: Ambiente de aprendizagem convencional (ver detalhamento no item 11).

Bibliografia de Referência:

Bibliografia Básica:

ANTUNES, Lucedile. ***Soft Skills***: competências essenciais para os novos tempos. São Paulo: Literare Books International Ltda., 2020.

MINARELLI, José Augusto. **Empregabilidade: como entrar, permanecer e progredir no mercado de trabalho.** São Paulo: Simplíssimo, 2020.

TERRA, Eberson. **Carreiras Exponenciais: torne-se o protagonista da sua própria jornada profissional e multiplique suas oportunidades na era digital.** Rio de Janeiro: Alta Books, 2021.

Bibliografia Complementar:

FARIA, Vivian Maerker. **Manual de carreira: identifique e destaque o talento que existe em você**. São Paulo: Saraiva, 2012.

FÓRUM ECONÔMICO MUNDIAL. Disponível em: - https://www.weforum.org/. Acesso em 25 jan. 2022

GEHRINGER, Max. POLITO, Reinaldo. **Superdicas para Impulsionar sua Carreira**. São Paulo: Saraiva, 2017

HUNTER, James C. **O monge e o executivo**. Rio de Janeiro: Sextante, 2004.

SITA, Maurício (coord.). **Coaching de Carreira**. São Paulo: Literare Books International Ltda., 2017

g) Tópicos Especiais em Gestão Logística

Carga Horária: **40 horas**

Competência:

- Acompanhar novas tendências e executar soluções inovadoras em Gestão de Logística.

Indicadores:

- Indica um modelo de processo baseado em novas tecnologias envolvendo armazenagem, transporte e distribuição com objetivo de melhoria da cadeia de suprimentos de acordo com as tendências atuais.

Bases Tecnológicas, científicas e instrumentais (conteúdos):

- Tendências em Gestão Logística (Logística 4.0, Robotização, Internet das coisas, Big Data, IA – Inteligência Artificial, Logística Lean).
- Novas tecnologias e técnicas de gestão logística no ambiente organizacional.

Infraestrutura: Ambiente de aprendizagem convencional (ver detalhamento no item 11).

Bibliografia de Referência:

Bibliografia Básica e Complementar variável de acordo com os temas em foco.

h) Projeto Integrador 3: Plano de Transporte e Distribuição.

Atividade foco: Elaboração de projeto para dimensionamento e otimização da utilização de frotas e alternativas de integrações modais (aquaviário, rodoviário, ferroviário, aeroviário e dutoviário), incluindo exercícios de terceirização, quarteirização e parcerias, visando a redução de custos e melhoria de prazos de atendimento, promovendo a aplicação de recursos tecnológicos, humanos, de sustentabilidade e responsabilidade socioambiental.

Carga Horária: **80 horas**

Competências:

- Elaborar o plano de transporte e distribuição, definindo estratégias de otimização, no que se refere à sua função e interfaces com outras áreas, atendendo as normas de segurança do trabalho e a legislação socioambiental.
- Dimensionar os recursos necessários à gestão de transporte e distribuição, considerando previsões de demanda e tipologia de materiais, produtos e serviços, atendendo as normas de segurança do trabalho e a legislação socioambiental.
- Definir e avaliar a operacionalização sistemática de acompanhamento e avaliação de transporte e distribuição, com o uso de tecnologias do setor, respeitando a legislação socioambiental
- Avaliar as políticas colaborativas, quanto aos recursos necessários à gestão de transporte e distribuição, e as estratégias de otimização de tempo-espaço, no que se refere à função logística, respeitando a legislação socioambiental.

Indicadores:

- Desenvolve o plano de transporte e distribuição para a empresa de acordo com as estratégias de redução de custos e ganhos de produtividade atendendo a legislação vigente para cada modal de transporte.
- Dimensiona os investimentos necessários às operações de transporte e distribuição, avaliando as especificidades de materiais, produtos e serviços. Utiliza os recursos disponíveis de tecnologia da informação para o setor possibilitando a capacitação necessária de interface com clientes e fornecedores da cadeia de suprimentos.

Bases tecnológicas, científicas e instrumentais (Conteúdos):

- Este componente curricular explora de forma integrada todas as bases tecnológicas do módulo.

Infraestrutura: Ambiente de aprendizagem convencional (ver detalhamento no item 11).

Bibliografia de Referência:

- *Bibliografia Básica e Complementar variável de acordo com o tema escolhido.*

Módulo 4: Cadeia de Suprimentos– Carga Horária: 400 horas

a) Gestão da Cadeia de Suprimentos

Carga Horária: **40 horas**

Competências

- Definir metodologia de análise de processos e mensuração de resultados, aplicando modelos adequados para a preparação e o tratamento de dados nas dimensões de prazo, custo, qualidade e atendimento dos serviços.
- Elaborar estudos estatísticos relacionados às diversas variáveis que influenciam a cadeia de suprimentos (prazo, custo, qualidade e atendimento), identificando problemas e propondo soluções no processo logístico.
- Estabelecer correlações dos resultados da análise das variáveis para efeito de tomada de decisão, adequando sua performance aos objetivos da cadeia de suprimentos.
- Integrar a proposta para a cadeia de suprimentos, com capacidade analítica, visão sistêmica e estratégica considerando as etapas do processo logístico, subsidiando as áreas de interface e avaliando sua performance para tomada de decisão.
- Definir, acompanhar, avaliar e adequar as regras gerais de relacionamento das áreas de interface e das etapas da cadeia de suprimentos.

- Definir, a partir das previsões de demanda, recursos necessários às operações da cadeia de suprimentos, incluindo recursos para relacionamento com áreas de interface, internas e externas à organização.

Indicadores:

- Define metodologia de análise de processos e mensuração de resultados, aplicando modelos adequados para a preparação e o tratamento de dados nas dimensões de prazo, custo, qualidade e atendimento dos serviços.
- Elabora estudos estatísticos relacionados às diversas variáveis que influenciam a cadeia de suprimentos (prazo, custo, qualidade e atendimento), identificando problemas e propondo soluções no processo logístico.
- Estabelece correlações dos resultados da análise das variáveis para efeito de tomada de decisão, adequando sua performance aos objetivos da cadeia de suprimentos.
- Integra a proposta para a cadeia de suprimentos, com capacidade analítica, visão sistêmica e estratégica considerando as etapas do processo logístico, subsidiando as áreas de interface e avaliando sua performance para tomada de decisão.
- Define, acompanha, avalia e adequa as regras gerais de relacionamento das áreas de interface e das etapas da cadeia de suprimentos.
- Define, a partir das previsões de demanda, recursos necessários às operações da cadeia de suprimentos, incluindo recursos para relacionamento com áreas de interface, internas e externas à organização.

Bases tecnológicas, científicas e instrumentais (Conteúdos):

- Compreendendo a cadeia de suprimentos.
- Desempenho da cadeia de suprimentos: obtendo alinhamento e escopo estratégico.
- Fatores-chave e métricas da cadeia de suprimentos.
- Projetando redes de distribuição e aplicações para e-business.
- Projetando redes globais de cadeia de suprimentos.
- Estratégias organizacionais e competitivas
- Pontos críticos e medidas preventivas
- Planejamento organizacional
- Analise e desenho de processos
- Logística 4.0
- Trade-off nas decisões em estratégia logística
- TI aplicados à logística
- Programas de Resposta Rápida (PRR's - QR, VMI, CPFR, CRP, EDI, WMS, SAP/ ERP, CRM)
- Sustentabilidade e a cadeia de suprimentos.

Infraestrutura: Ambiente de aprendizagem convencional (ver detalhamento no item 11).

Bibliografia de Referência:

Bibliografia Básica:

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

BOWERSOX, DONALD J. CLOSS, DAVID J. COOPER, M. BIXBY, Leonardo. **Gestão da Cadeia Logística de Suprimentos**. 4 ed. São Paulo: MCGRAW HILL - ARTMED, 2014.

NOVAES, Antonio G. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição**. 4 ed. São Paulo: Campus, 2015.

Bibliografia Complementar:

CHOPRA, Sunil, Meindl, Peter. **Gestão da Cadeia de Suprimentos - Estratégia, Planejamento e Operações**. 6ª edição. São Paulo: Pearson, 2016.

GONÇALVES, Paulo Sérgio. **Logística e cadeia de suprimentos: o essencial.** 1 ed. São Paulo: Manole, 2014.

HABERKORN, Ernesto. **Gestão empresarial com ERP**. São Paulo: Microsiga, 2004.

LEE J. Krajewski, Larry P. Ritzman e Manoj K. Malhotra. **Administração de produção e operações**. 8ª edição. São Paulo, Pearson, 2009.

MORAIS, Roberto Ramos de. **Logística empresarial**. São Paulo, INTERSABERES, 2015.

b) Logística Reversa e Sustentabilidade

Carga Horária: **40 horas**

Competências

- Analisar os diferentes canais de distribuição reversos, as peculiaridades de planejamento dos recursos de transportes, armazenagens, estoques e sistemas de informação, para tomada de decisão.
- Planejar, operacionalizar e controlar os fluxos logísticos de retorno de produtos do pós-venda e do pós- consumo, bem como das informações correspondentes, com objetivo de reutilização ou descarte.
- Elaborar estudos, dimensionar e apoiar estratégias de aproveitamento de resíduos, sobras e avarias, através de reciclagem, reaproveitamento e reutilização.
- Definir a política da logística reversa de pós-consumo e pós-venda, levantar seus custos e a organização da cadeia produtiva reversa.
- Definir os tipos dos canais reversos da organização a partir das necessidades de recolhimento e/ou descarte dos materiais, produtos e serviços, promovendo a integração dos canais participantes da cadeia de suprimentos.
- Definir e estruturar modelo de acompanhamento da logística reversa definindo indicadores de desempenho (KPI) objetivando, à agregação de valor para a organização e/ou cliente, da logística reversa de pós-consumo e pós-venda.
- Avaliar o cumprimento das leis ambientais quanto à destinação dos resíduos gerados pela organização e/ou clientes e os ganhos financeiros e ambientais gerados pelas operações de logística reversa, quer seja em operações próprias ou terceirizadas.

Indicadores:

- Analisa os diferentes canais de distribuição reversos, as peculiaridades de planejamento dos recursos de transportes, armazenagens, estoques e sistemas de informação, para tomada de decisão.
- Planeja, operacionalizar e controlar os fluxos logísticos de retorno de produtos do pós-venda e do pós- consumo, bem como das informações correspondentes, com objetivo de reutilização ou descarte.
- Elabora estudos, dimensionar e apoiar estratégias de aproveitamento de resíduos, sobras e avarias, através de reciclagem, reaproveitamento e reutilização.
- Define a política da logística reversa de pósconsumo e pós-venda, levantar seus custos e a organização da cadeia produtiva reversa.
- Define os tipos dos canais reversos da organização a partir das necessidades de recolhimento e/ou descarte dos materiais, produtos e serviços, promovendo a integração dos canais participantes da cadeia de suprimentos.
- Define e estruturar modelo de acompanhamento da logística reversa definindo indicadores de desempenho (KPI) objetivando, à agregação de valor para a organização e/ou cliente, da logística reversa de pós-consumo e pós-venda.
- Avalia o cumprimento das leis ambientais quanto à destinação dos resíduos gerados pela organização e/ou clientes e os ganhos financeiros e ambientais gerados pelas operações de logística reversa, quer seja em operações próprias ou terceirizadas.

Bases tecnológicas, científicas e instrumentais (Conteúdos):

- Fluxo de cadeia reversa: vidro, plástico, papel, alumínio e outros metais, óleos vegetais e embalagem *Tetrapak*.
- Indicadores de desempenho em logística reversa.
- Pós-consumo.
- Pós-venda.
- Cooperativa de Produção.
- Aplicação de equipamentos: Esteiras transportadoras, Tanques de decantação, Prensas, Sistemas completos de limpeza e moagem de plásticos.
- Natureza e classificação de materiais, produtos e serviços dos bens de pós-consumo e pós-venda.
- Canais reversos de pós-venda e pós-consumo.
- Visão econômica e de contabilidade de custos dos canais reversos.

- Marketing ambiental.
- Responsabilidade socioambiental.
- Ciclo de vida de materiais, produtos e serviços.
- Fluxo reverso de pós-venda e pós-consumo.
- Terceirização.
- PNRS - Lei 12305/10
- Principais Leis ambientais: Biodiesel, Lei 5764/71, Decreto nº 7404/10, Lei 6938/81, Lei 7347/85, Lei 9605/98, Lei 9985/00, Resolução CONAMA nº 001/86, Resolução CONAMA nº 237/97, Coleta seletiva, Aterros sanitários, Lixo Hospitalar, Lixo Orgânico.

Infraestrutura: Ambiente de aprendizagem convencional (ver detalhamento no item 11).

Bibliografia de Referência:

Bibliografia Básica:

LEITE, P. R. **Logística Reversa, meio ambiente e competitividade**. 2ª edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

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

VALLE, Rogerio, SOUZA, Ricardo Gabbay de. **LOGÍSTICA REVERSA: Processo a Processo.** 1ª edição. São Paulo: Atlas, 2014.

Bibliografia Complementar:

BAZZI, Samir. **Elementos estruturais do planejamento financeiro**. Curitiba: Intersaberes, 2016.

CORREA, Henrique Luiz. **Sistemas de Logística Reversa – Criando cadeias de Suprimentos Sustentáveis.** 1 ed. São Paulo: Atlas, 2013.

DIAS, Marco Aurelio P. **Logística, transporte e infraestrutura: armazenagem, operador logítisco, gestão via TI e multimodal.** São Paulo: Atlas, 2012.

LUCENA, Gratuliano Ferreira Torres de. **Sistemática de qualidade total: TQM sobre a Rup para melhoria contínua de processos em desenvolvimento de software**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

MATESCO, Virene. **Economia para não economistas: princípios de economia para profissionais em mercados competitivos**. Rio de Janeiro: Editora Senac Rio, 2013.

c) Pesquisa Operacional aplicada à Logística

Carga Horária: 40 horas

Competências:

- Calcular e propor a utilização de insumos e produção otimizando em função das necessidades da organização, tomando como referência fatores como custo, qualidade e produtividade.
- Construir gráficos para soluções de minimização e maximização de acordo com o modelo mais adequado.

Indicadores:

- Modela os parâmetros para a otimização dos processos em função das necessidades da organização, tomando como referência fatores como custo, qualidade e produtividade, utilizando modelos gráficos para análise de desempenho.

Bases tecnológicas, científicas e instrumentais (conteúdos):

- Conceito e fases de PO.
- Modelo de programação linear.
- Conjunto gráfico de solução linear.
- Avaliação da função objetivo.
- Método simplex - Soluções múltiplas, solução ilimitada - Solver.

Infraestrutura: Ambiente de aprendizagem convencional (ver detalhamento no item 11).

Bibliografia de Referência:

Bibliografia Básica:

GOMES, Carlos Francisco Simões; RIBEIRO, Priscilla Cristina Cabral. **Gestão da cadeia de suprimentos integrada à tecnologia da informação.** São Paulo, Thomso, 2004.

SILVA, Ermes Medeiros. **Pesquisa operacional para os cursos de administração e engenharia:** programação linear, simulação. São Paulo, Atlas, 2010.

SPIEGEL, Murray R; SCHILLER, John J.; SRINIVASAN, R. Alu. **Probabilidade e estatística.** Porto Alegre, Bookman, 2013.

Bibliografia Complementar:

DORNIER, Philippe-Pierre, et al. **Logística e operações globais:** textos e casos. São Paulo, Atlas, 2011.

GONÇALVES, Fábio. **Excel Avançado 2003/2007 Forecast:** Análise e Previsão de Demanda. Editora Ciência Moderna, 2007.

GONÇALVES, Paulo Sérgio. **Logística e cadeia de suprimentos:** o essencial. 1 ed. São Paulo: Manole, 2014.

LEE J. Krajewski, Larry P. Ritzman e Manoj K. Malhotra**. Administração de Produção e Operações.** 8ª edição. São Paulo, Pearson, 2009.

SAMANEZ, Carlos Patrício. **Matemática Financeira.** 5ª edição, São Paulo, Pearson, 2010.

d) Comércio Eletrônico

Carga Horária: 40 horas

Competências:

- Interpretar os principais modelos e aplicações de comércio eletrônico;
- Identificar as práticas de varejo no comércio eletrônico;
- Analisar o comportamento do consumidor eletrônico;
- Entender as principais leis que regem o comércio eletrônico, bem como preceitos de ética e cibercrime;
- Visualizar mecanismos de privacidade e segurança no comércio eletrônico;
- Analisar o atual cenário do comércio eletrônico e as principais tendências.

Indicadores:

- Identifica atuais oportunidades do comércio eletrônico, avaliando os riscos e tendências.
- Entende as principais técnicas e ferramentas do comércio eletrônico, os principais modelos de comércios disponível na internet.
- Defini as estratégias adequadas para diferenciação no comércio eletrônico, analisando as melhores práticas para aumento das vendas on-line;
- Conhece o processo de compra on-line, averiguando cada uma de suas fases;
- Reconhece as principais plataformas de comércio eletrônico, analisando suas vantagens e desvantagens no processo de compra e venda on-line;
- Entende o processo de implementação, averiguando os aspectos éticos, legais e de segurança e privacidade.

Bases Tecnológicas, científicas e instrumentais (conteúdos):

- Modelos de Comércio Eletrônico.
- Comércio Eletrônico e o Ambiente Empresarial.
- Aspectos de Comércio Eletrônico.
- Linguagens e Ambientes apropriados.
- Estrutura de Análise de Comércio Eletrônico
- Segurança no comércio eletrônico
- Situação Atual e Tendências.

Infraestrutura: Ver item 11

Bibliografia de Referência:

Bibliografia Básica:

ALBERTIN, Alberto Luiz. **Comércio Eletrônico: modelo, aspectos e contribuições de sua aplicação**. São Paulo: Atlas, 2010.

COSTA, Gilberto Cezar Gutierrez da. **Negócios Eletrônicos**. Curitiba: IBPEX, 2007.

TURBAN, Efraim. **Comércio eletrônico: estratégia e gestão**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. 436 p. ISBN 85-87918-09-5

Bibliografia Complementar:

DIAS, Marco Aurelio P. **Logística, transporte e infraestrutura: armazenagem, operador logítisco, gestão via TI e multimodal**. São Paulo, Atlas, 2012.

KING, David. **Comércio Eletrônico: Estratégia e Gestão**. Ed. Prentice-Hall, 2004.

LAS CASAS, Alexandre L. **Marketing móvel: tendências e oportunidades no marketing eletrônico**. São Paulo: Saint Paul Editora, 2009.

MEIRA JUNIOR, Wager *at all*. **Sistemas de Comércio Eletrônico**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

SILVA, Leandro Lima da. **Aumente suas vendas com e-commerce**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009. 80 p. ISBN 978-85-7393-765-7

e) Logística Internacional

Carga Horária: **40 horas**

Competências

- Estabelecer diretrizes (objetivos e metas) de fornecimento para adequação e conformidade de processos, materiais e produtos exigido pelo mercado internacional.
- Elaborar plano de integração com fornecedores com o objetivo de desenvolver a cadeia logística nacional e internacional integrada aos processos produtivos da organização.
- Elaborar modelos de planos de carga e descarga nas operações de transportes internos e externos analisando o modal ou a multimodalidade utilizada.
- Desenvolver plano de estocagem específico de controle do inventário físico para maximizar e tornar eficiente as operações de recebimento (importação), separação (*picking*) e expedição (exportação), atendendo a codificação NCM/ NBS/ SH de materiais, produtos e serviços para atender as necessidades de negócios da organização.
- Formular diagramas das malhas de transportes multimodais nacionais e internacionais para definição da estratégia logística de distribuição da organização.
- Apurar os custos (internos e externos) de transportes, distribuição e armazenagem indicados com a finalidade de apuração do preço final de exportação.
- Elaborar planos de desembaraço aduaneiro analisando as formas contratuais (INCOTERMS), condições de pagamento, cambio, documentos e seguros, com objetivo de criar vantagem competitiva na operação internacional da organização.

Indicadores:

- Identifica atuais oportunidades do comércio eletrônico, avaliando os riscos e tendências.
- Estabelece diretrizes (objetivos e metas) de fornecimento para adequação e conformidade de processos, materiais e produtos exigido pelo mercado internacional.
- Elabora plano de integração com fornecedores com o objetivo de desenvolver a cadeia logística nacional e internacional integrada aos processos produtivos da organização.
- Elabora modelos de planos de carga e descarga nas operações de transportes internos e externos analisando o modal ou a multimodalidade utilizada.
- Desenvolve plano de estocagem específico de controle do inventário físico para maximizar e tornar eficiente as operações de recebimento (importação), separação (*picking*) e expedição (exportação), atendendo a codificação NCM/NBS/SH de materiais, produtos e serviços para atender as necessidades de negócios da organização.
- Formula diagramas das malhas de transportes multimodais nacionais e internacionais para definição da estratégia logística de distribuição da organização.

- Apura os custos (internos e externos) de transportes, distribuição e armazenagem indicados com a finalidade de apuração do preço final de exportação.
- Elabora planos de desembaraço aduaneiro analisando as formas contratuais (INCOTERMS), condições de pagamento, cambio, documentos e seguros, com objetivo de criar vantagem competitiva na operação internacional da organização.

Bases tecnológicas, científicas e instrumentais (Conteúdos):

- Acordos Internacionais: (MERCOSUL/ALADI/UE/NAFTA/ASEAN-4/Oriente Médio e suas especificidades;
- Normas ABNT, ISO e internacionais para produtos;
- Roteirização, Multimodalidade;
- INCOTERMS e SH/NCM/ALADI;
- EADIS, porto seco, terminais de carga;
- Unitização, Consolidação de Cargas
- Contêinerização
- Portos e Aeroportos;
- Legislação Aduaneira;
- Comercial Exportadora (*Trading Companies*);
- Entrepostos Aduaneiros e Trânsito Aduaneiro.
- Fator de Estiva e Fator de Estiva Médio;
- Quebras de Espaço e Índices de Empilhamento;
- Certificações Fitossanitárias;
- Barreiras tarifárias e não tarifárias em comércio internacional, Drawback;
- Dumping, antidumping, subsídios e salvaguarda;
- *Benchmarking, Forecast, Global Sourcing*;
- OMC, OMS e CCI.
- OEA – Operador Econômico Autorizado;
- OTM – Operador de Transporte Multimodal;
- Sistemas aplicados ao comércio exterior.

Infraestrutura: Ambiente de aprendizagem convencional (ver detalhamento no item 11).

Bibliografia de Referência:

Bibliografia Básica:

CASTRO, José Augusto de. **Exportação: aspectos práticos e operacionais**. 8. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2011.

LUNARDI, Angelo Luiz. **Condições internacionais de compra e venda**: Incoterms 2010. 3. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2014.

VAZQUEZ, JOSÉ LOPES. **Comércio Exterior Brasileiro**, 11ed. São Paulo: Atlas, 2015.

Bibliografia Complementar:

BORGES, Joni Tadeu. **Financiamento ao Comércio Exterior o que uma empresa precisa saber**. São Paulo: INTERSABERES, 2012.

LUDOVICO, Nelson. **Logística de transportes internacionais**. Volume 1. São Paulo, Saraiva, 2014.

NYEGRAY, João Alfredo Lopes. **Legislação aduaneira comércio exterior e negócios internacionais.** São Paulo: Intersaberes, 2016.

RODRIGUES, Paulo Roberto Ambrosio**. Introdução aos sistemas de transporte no Brasil e à logística internacional.** 5 ed. São Paulo: Aduaneiras, 2014.

TRIPOLI, Angela Cristina Kochinski, PRATES, Rodolfo Coelho. **Comércio Internacional Teoria e prática.** São Paulo: INTERSABERES, 2016.

f) Finanças Corporativas

Carga Horária: 40 horas

Competências

- Desenvolver a política de planejamento da cadeia de suprimentos da organização, levando em consideração as oscilações e tendências do mercado econômico no âmbito da economia nacional e internacional.
- Definir, através da análise de fatores endógenos e exógenos, variáveis da política econômica do país, que atendam e se adequem a política de abastecimento da organização otimizando sua cadeia de suprimentos.
- Avaliar, através dos indicadores econômicos do país, a política adotada para a cadeia de abastecimento, propondo alterações e/ou adequações necessárias aos sistemas de armazenagem, transporte e distribuição, visando a otimização da cadeia de abastecimento da organização.

Indicadores:

- Desenvolve a política de planejamento da cadeia de suprimentos da organização, levando em consideração as oscilações e tendências do mercado econômico no âmbito da economia nacional e internacional.
- Define, através da análise de fatores endógenos e exógenos, variáveis da política econômica do país, que atendam e se adequem a política de abastecimento da organização otimizando sua cadeia de suprimentos.
- Avalia, através dos indicadores econômicos do país, a política adotada para a cadeia de abastecimento, propondo alterações e/ou adequações necessárias aos sistemas de armazenagem, transporte e distribuição, visando à otimização da cadeia de abastecimento da organização.
- Analisa os resultados verificados nos relatórios de auditoria e propor medidas de recuperação para as não conformidades no processo de aquisição de materiais, produtos e serviços em atividades logísticas da cadeia de suprimentos visando à avaliação de performance para tomada de decisão.

Bases tecnológicas, científicas e instrumentais (Conteúdos):

- Agentes Econômicos.
- Política Monetária.
- Balança comercial e de pagamentos.
- Programa de Investimento em Logística – PIL.
- Indicadores Macro e Microeconômicos.
- Variação cambial.
- Sistema financeiro nacional (PIB e PNB).
- IDH.
- Taxa SELIC.
- Taxa de investimentos.
- Taxa de poupança.
- Renda Nacional, Desemprego e inflação.
- Curva de Oferta e Demanda.

Infraestrutura: Ambiente de aprendizagem convencional (ver detalhamento no item 11).

Bibliografia de Referência:

Bibliografia Básica:

FRANK, Robert H.; BERNANKE, Ben S.; JOHNSTON, Louis D. **Princípios de economia.** Porto Alegre, AMGH, 2012.

ROSSETTI, Jose Paschoal**. Introdução a economia**. 21ª ed. São Paulo, atlas, 2016.

VASCONCELLOS, Marco Antonio S.; VASCONCELLOS, Marco Antonio S; GARCIA, Manuel Enriquez. **Fundamentos de economia**. São Paulo, Saraiva, 2011.

Bibliografia Complementar:

BAZZI, Samir. **Elementos estruturais do planejamento financeiro**. Curitiba: Intersaberes, 2016.

DIAS, Marco Aurelio P. **Logística, transporte e infraestrutura: armazenagem, operador logítisco, gestão via TI e multimodal**. São Paulo: Atlas, 2012.

LUCENA, Gratuliano Ferreira Torres de. **Sistemática de qualidade total:** TQM sobre a Rup para melhoria contínua de processos em desenvolvimento de software. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

MATESCO, Virene. **Economia para não economistas: princípios de economia para profissionais em mercados competitivos**. Rio de Janeiro: Editora Senac Rio, 2013.

SWEENEY, Dennis J.; WILLIAMS, Thomas A.; ANDERSON, David R**. Estatística aplicada à administração e economia**. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

g) Governança Corporativa

Carga Horária: **40 horas**

Competências

- Estabelecer e definir a hierarquia da organização em função das necessidades logísticas.
- Estabelecer regras para reuniões envolvendo o conselho consultivo e a direção com intuito de organização do setor logístico.
- Analisar e mapear processos com intuito de estabelecer políticas e indicadores adequados às práticas de governanças corporativas adequadas à organização da logística.

Indicadores:

- Define a hierarquia da organização em função das necessidades logísticas.
- Mapeia e estabelece os processos de rotina compatíveis com políticas e indicadores alinhados às melhores práticas de governança corporativa

Bases tecnológicas, científicas e instrumentais (conteúdos):

- Objetivos da governança
- Práticas e técnicas de governança
- Tomada de decisão
- Organograma e estrutura funcional
- Metas e indicadores logísticos
- Bechmarking
- Compliance
- IBGC x práticas de governança

Infraestrutura: Ambiente de aprendizagem convencional (ver detalhamento no item 11).

Bibliografia de Referência:

Bibliografia Básica:

ESTY, Daniel C.; IVANOVA, Maria H. **Governança ambiental global: opções & oportunidades**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2005.

LUNA, Alexandre. **MAnGve: implantando governança ágil: uma visão crítica, uma abordagem prática.** Rio de Janeiro: Brasport, 2011.

MANSUR, Ricardo. **Governança da nova TI: a revolução**. Ciência Moderna, 2013.

Bibliografia Complementar:

ALBERTIN, Marcos. **Planejamento avançado da qualidade: sistemas de gestão, técnicas e ferramentas**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018.

CAMPOS, Vicente Falconi. **Gerenciamento da rotina do trabalho do dia a dia**. Minas Gerais: INDG, 2013.

ROUX, Michel; VIEIRA, Darli Rodrigues. **Auditoria Logística**. 1 edição, Rio de Janeiro, Campus, 2011.

SENAC, DN. **Qualidade em prestação de serviços**. Rio de Janeiro: Editora Senac Nacional, 2013.

SILVA, Damião Limeira da. LOBO, Renato Nogueirol. **Gestão da qualidade: diretrizes, ferramentas, métodos e normatização**. São Paulo: Érica, 2014.

h) Diversidade Cultural e Direitos Humanos - Extensão

Carga Horária: 40 horas

Competências

- Desenvolver projetos, cursos, eventos e prestação de serviços com foco nas áreas da Cultura, Direitos Humanos e Cidadania, a partir da identificação de demandas sócio comunitárias nos contextos local e regional da IES, de forma a contextualizar os conhecimentos e competências acadêmicos a partir da interação dialógica com os saberes e práticas extra-acadêmicos;
- Interagir e trabalhar em equipe, de forma ética e respeitosa, com pessoas de diferentes perfis, culturas, classes sociais, etnias, credos, gêneros e orientações sexuais, com vistas a produzir e disseminar conhecimentos e práticas, atualizados e coerentes, voltados para o desenvolvimento social, equitativo e sustentável e para a promoção da cidadania responsável e dos direitos humanos.
- Registrar as ações e o impacto da experiência no formato definido pelo grupo.

Indicadores:

- Interage e dialoga, de forma ética e respeitosa, com atores sociais diversos, visando receber ou identificar demandas sociais nas áreas da Cultura, Direitos Humanos e Cidadania;
- Analisa as demandas sociais recebidas ou identificadas para planejar, apresentar e realizar soluções/intervenções na forma de projetos, cursos, eventos ou prestação de serviços que promovam o desenvolvimento social, a cidadania responsável e os direitos humanos.
- Registra as ações e o impacto da experiência no formato definido pelo grupo.

Bases tecnológicas, científicas e instrumentais (conteúdos):

- Democracia e cidadania em uma sociedade multicultural e pluriétnica;
- Desigualdades, políticas públicas e promoção de direitos;
- Relações étnico-raciais;
- Promoção e proteção dos direitos humanos;
- Educação e cultura em direitos humanos.

Infraestrutura: ambiente convencional, equipado com quadro branco e projetor multimídia.

Bibliografia de Referência:

Bibliografia Básica

LARAIA, Roque de Barros. **Cultura: um conceito antropológico**. São Paulo: Zahar, 2010.

LOPES, Nei. **História e cultura africana e afro-brasileira**. São Paulo: Barsa Planeta, 2008.

TRINDADE, José Damião. **História social dos direitos humanos.** São Paulo: Petrópolis, 2011.

Bibliografia complementar:

CANCLINI, Nestor Garcia. **Culturas híbridas: estratégias para entrar e sair da modernidade**. São Paulo: EDUSP, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Desigualdades Sociais por Cor ou Raça no Brasil. **Estudos e Pesquisas. Informação Demográfica e Socioeconômica**, n. 41, 2019

MATTOS, Regiane Augusto de. História e cultura afro-brasileiras. São Paulo: Contexto, 2012.

MELO, José. Multiculturalismo: tensões brasileiras do direito à diferença como expressão de igualdade e dignidade. **Revista ESMAT**, v.8 , n. 11, 2017, p. 91-104.

Disponível em: <http://esmat.tjto.jus.br/publicacoes/index.php/revista_esmat/article/view/124/128> Acesso em 06 Mai. 2022.

IBGE - Estudos e Pesquisas • Informação Demográfica e Socioeconômica • n.41 Disponível em <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101681_informativo.pdf> Acesso em 06 Mai. 2022.

TOSI, Giuseppe; FERREIRA, Lúcia; ZENAIDE, Maria. **A formação em direitos humanos na educação superior no Brasil**: trajetórias, desafios e perspectivas. João Pessoa: CCTA, 2016. Coleção Direitos Humanos. Disponível em: <http://www.cchla.ufpb.br/ncdh/wp-content/uploads/2016/07/EBOOK-Forma%C3%A7%C3%A3o-em-DH_-Educa%C3%A7%C3%A3o-Superior_Brasil_Miolo_-02-05-16.pdf> Acesso em 06 Mai. 2022.

h) Projeto Integrador: Otimização da Cadeia de Suprimentos.

Carga Horária: **80 horas**

Atividade foco: Elaboração de projeto para o desenho de uma cadeia de suprimentos, identificando pontos críticos, propondo melhorias com a aplicação de recursos, considerando as políticas adotadas e parâmetros estabelecidos em planejamento, quanto ao posicionamento da organização na cadeia de suprimentos, políticas da cadeia de suprimentos a serem atendidos pela empresa, plano estratégico para competitividade e cronograma físico-financeiro.

Competências:

- Analisar os resultados decorrentes das operações de sistemas de armazenagem, transporte e distribuição, avaliando suas dimensões de prazo, custo e qualidade, comparando sua performance com os objetivos traçados para a cadeia de suprimentos, fazendo as adequações necessárias.
- Gerenciar a cadeia de suprimentos com visão estratégica e ação operacional sobre todas as etapas do processo logístico, subsidiando as áreas de interface e atendendo às necessidades do consumidor final, com a utilização de indicadores de desempenho, avaliando sua performance para tomada de decisão.
- Garantir o nível de serviço adequado que atenda aos requisitos de mercado nacional e internacional, promovendo a visibilidade da cadeia de suprimentos através do fluxo interno e externo de informações junto a fornecedores e clientes com aplicação de tecnologias da informação necessárias ao desenvolvimento dos processos.
- Promover a melhoria contínua de processos, materiais, produtos e serviços que impactam a cadeia de suprimentos, em conformidade com os requisitos de normas de segurança no trabalho e a responsabilidade socioambiental.

Indicadores:

- Avalia as operações que envolvem o sistema de armazenagem, transporte e distribuição da empresa, quanto a sua capacidade de obter resultados satisfatórios em prazo, custo e qualidade previstos para ao atendimento da cadeia de suprimentos em que atua.
- Desenvolve o controle através de indicadores de desempenho das etapas dos processos logísticos e avalia a performance de resultados das operações, considerando as relações desde os fornecedores até o consumidor final.
- Planeja as ações de melhoria contínua das relações em cadeia de suprimentos, visando a capacidade de atender operações de negócios no âmbito internacional, considerando investimentos em tecnologia da informação e atendendo as legislações de segurança do trabalho e de responsabilidade socioambiental.

Bases tecnológicas, científicas e instrumentais (Conteúdos):

- Este componente curricular explora de forma integrada todas as bases tecnológicas do módulo

Infraestrutura: Ambiente de aprendizagem convencional (ver detalhamento no item 11).

Bibliografia de Referência:

- *Bibliografia Básica e Complementar variável de acordo com o tema escolhido.*

6.4. Matriz de articulação (Anexo)

No anexo 1 está a matriz de articulação entre competências e componentes curriculares. Analisando as competências do perfil profissional são definidos os componentes curriculares, módulos e unidades curriculares, que irão compor a estrutura do curso.

6.5. Período, periodicidade e número de vagas oferecidas

O Curso Superior de Tecnologia em Logística possui 120 (cento e vinte) vagas anuais autorizadas, com ingresso semestral, no turno da noite.

6.6. Prazo de integralização

A integralização do curso se dará, no mínimo, em 02 (dois) ano (s) e no máximo em 04 (quatro) anos.

7. Indicações Metodológicas e práticas pedagógicas previstas

O desenho do currículo do Curso Superior de Tecnologia em Logística reflete uma ampla visão de educação profissional, uma coerente perspectiva metodológica e condiciona a opção por determinadas práticas pedagógicas no desenvolvimento das unidades curriculares.

Com base na Proposta Pedagógica Institucional, pode-se assumir, que “os currículos não são fins, mas colocam-se a serviço do desenvolvimento de competências, sendo essas caracterizadas pela capacidade de, através de esquemas mentais ou de funções operatórias, mobilizar, articular e colocar em ação valores, conhecimentos e habilidades”. Colocar o currículo como meio de constituição de competências “significa, necessariamente, adotar uma prática pedagógica que *propicie, essencialmente, o exercício contínuo e contextualizado desses processos de mobilização, articulação e aplicação*[2]”.
Assim, o Curso Superior de Tecnologia em Logística foi desenhado tendo em vista a constituição de competências e estruturado a partir *de um eixo de projetos, problemas e/ou desafios significativos do contexto produtivo da área*, envolvendo situações simuladas ou, sempre que possível, situações reais.

[2]MEC/SEMTEC, Referenciais Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico, Brasília, DF, p.25.

Cada um desses projetos é independente e, ao mesmo tempo, todos eles são integrados e ordenados em uma linha de crescente complexidade. Os projetos articulam as demais unidades curriculares destinadas ao desenvolvimento de competências mais específicas e nelas focadas, de modo a facilitar a constituição das mais complexas, atribuídas aos projetos. Nesse sentido:

- a prática pedagógica deve oferecer desafios acessíveis aos participantes, por meio de perguntas, problemas e casos relacionados à realidade, experiência e/ou a conhecimentos prévios destes, facilitando a atribuição de significado;
- as perguntas e atividades devem ser crítico-funcionais, voltadas à aplicação em situações reais de trabalho;
- serão estimulados estudos em ambientes de aprendizagem, atividades em laboratório, atividades práticas monitoradas, visitas técnicas a empresas e organizações do setor, estágio profissional supervisionado, quando necessário;
- é importante oferecer ajudas didáticas para a elaboração e aplicação de conceitos e princípios, utilizando ilustrações, exemplos, modelos, orientações variadas etc., bem como favorecer a troca de ideias entre os participantes, estimulando-os a encontrar novas possibilidades de aplicação dos conhecimentos em situações reais do contexto profissional;
- a metodologia deve favorecer a integração entre teoria e prática, por meio da dinâmica ação-reflexão-ação, a partir de situações desafiadoras que demandem a apropriação, articulação e aplicação dos conhecimentos, valores e habilidades em situações variadas, cenário imprescindível para a constituição de competências profissionais.

A metodologia adotada, portanto, deve envolver análise e solução de problemas, estudo de casos, projetos, pesquisas e outras estratégias didáticas que integrem teoria e prática e focalizem o contexto do trabalho, de modo a estimular a percepção analítica e a contextualização de informações, o raciocínio hipotético, a solução de problemas, a apropriação de conhecimentos prévios e a construção de novos valores e saberes.

A prática pedagógica assim concebida deve permitir que o educando, partindo da sua experiência de vida, de sua identidade cultural e da interação com os outros, possa tomar consciência de seu ambiente, da sociedade e do sistema produtivo, percebendo-se como cidadão coadjuvante do processo de transformação da realidade, e como profissional comprometido com a saúde e qualidade de vida de pessoas e comunidades.

No que concerne especificamente à prática profissional**,** na perspectiva de educação profissional adotada, o espaço e o ambiente estritamente escolares são insuficientes para a mudança proposta e para a consequente produção de conhecimento dela derivada. O espaço de aprendizagem precisa ser e será ampliado para abranger as atividades produtivas e sociais reais onde as funções profissionais ganham sentido e o profissional a ser formado possa enfrentar os desafios capazes de desenvolverem as competências necessárias à tarefa de transformação e criação. Assim, os projetos devem ser desenvolvidos como forma de superação de problemas e desafios reais, e serão vivenciados em instalações específicas da Faculdade SENAC Rio e em instalações de organizações do setor produtivo.

Os **projetos** devem focalizar um ou mais problemas da realidade do setor produtivo ao qual o curso está vinculado. As atividades daí decorrentes poderão ser coordenadas por uma Empresa Júnior de Consultoria, gerenciada e operada por participantes e docentes da Faculdade de Tecnologia SENAC Rio.

a) Para tanto, o docente responsável pelo desenvolvimento do projeto deve considerar alguns aspectos essenciais:

- Análise das competências a serem constituídas no módulo ou no projeto.

 Análise e negociação, com toda a equipe docente, das necessidades de articulação entre as atividades de projeto e as demais unidades curriculares do curso ou módulo, e respectivas bases tecnológicas.

 Orientações claras e condições necessárias para que os estudantes realizem o projeto, como:

- ❖ planejamento das atividades de pesquisa de informações e de referências para a resolução do problema ou superação do desafio;
- ❖ estímulo ao trabalho em equipe;
- ❖ realização de atividades de apoio, como: entrevistas com profissionais experientes, visitas técnicas, simulações, experimentos e outras formas didáticas que a situação concreta indicar.

-Sistematização das informações e referências através de seminários, painéis integrados, produção de textos, maquetes, esquemas, diagramas, sínteses, quadros sinóticos e outras formas que a situação concreta indicar.
-Levantamento e testagem das hipóteses de solução do problema ou desafio.
- Apresentação das conclusões referentes à resolução do problema ou solução do desafio mediante as estratégias mais adequadas.
-Avaliação da constituição das competências previstas para o projeto (feita tanto durante o desenvolvimento do projeto, quanto na apresentação final à banca).

Em termos operacionais, o trabalho com projetos envolve as seguintes etapas ou atividades:
- Divisão dos estudantes em grupos de projeto.
- Busca e seleção do campo de aplicação (empresa, instituição, órgão público) mais adequado.
- Definição das estratégias para a consecução dos resultados.
- Elaboração da proposta final de intervenção, envolvendo inclusive especificação das atividades, dos resultados esperados e cronograma de execução.

b) Outros componentes curriculares:
-Definição da (s) competência (s) prevista (s) no Plano de Curso a ser (em) constituída (s) na sessão de aprendizagem (aula) ou em um conjunto de sessões de aprendizagem.
-Análise das necessidades de articulação com as atividades de projeto que estão em curso.
-Especificação das bases tecnológicas para cada competência selecionada e prevista no Plano de Curso.
-Definição de um problema ou desafio que envolva a constituição da competência e demande o domínio das bases tecnológicas especificadas, com a participação do grupo de aprendizagem.
- Busca de informações e de referências para a resolução do problema ou superação do desafio. Tal busca será efetuada pelos estudantes assessorados pelo docente e poderá envolver: trabalho em equipe, pesquisa bibliográfica e na Internet, entrevistas com profissionais experientes, visitas técnicas, dramatizações, simulações, experimentos e outras formas didáticas que a situação concreta indicar.
- Sistematização coletiva das informações e referências por meio de seminários, painéis integrados, produção de textos, maquetes, esquemas, diagramas, sínteses, quadros sinópticos e outras formas que a situação concreta indicar.
- Levantamento e teste das hipóteses de solução do problema ou desafio, individualmente ou em grupo.
- Apresentação das conclusões referentes à resolução do problema ou solução do desafio mediante as mesmas estratégias já apontadas no item sistematização das informações.
- Avaliação dos resultados, mediante um conjunto de instrumentos de verificação da constituição da competência objeto da (s) sessão (ões) de aprendizagem em questão.

8. Flexibilidade Curricular

Um primeiro âmbito da flexibilidade, de natureza institucional, pode ser notado pela incorporação, nas opções curriculares efetuadas, da Proposta Pedagógica Institucional.

Respeitando o princípio de autonomia das instituições de educação superior, o presente projeto reflete uma proposta elaborada, executada e avaliada com a efetiva participação de todos os agentes educacionais da instituição.

O agir autônomo permitiu que o SENAC RJ acompanhasse de perto as reais demandas das pessoas, do mercado e da sociedade, estruturando um plano de curso que as atendesse. A escolha do curso e a definição do perfil profissional de conclusão do Curso Superior de Tecnologia em Logística, ajustados às necessidades do mercado de trabalho do Rio de Janeiro expressam essa autonomia e flexibilidade. Em consequência, ampliam-se as possibilidades de reformulações constantes e ajustes sistemáticos às necessidades emergentes.

A flexibilidade curricular do curso também é representada pela sua organização em etapas, possibilitando, quando oportuno, certificações intermediárias e o ingresso antecipado no mercado de trabalho. É reforçada pela organização modular do currículo, pelos projetos integradores e pela metodologia, que permitem o ajuste constante e sistemático às diferentes necessidades dos educandos, às demandas circunstanciais do mundo do trabalho e às necessidades sociais mais imediatas.

Finalmente, essa flexibilidade curricular propicia o aproveitamento de competências já constituídas pelos estudantes. Tais competências poderão ser avaliadas para efeito de aproveitamento de estudos, desde que se relacionem com o perfil de conclusão do curso.

Obedecidos os critérios de acesso previstos neste Plano de Curso, será facultado a estudantes regularmente matriculados requerer o aproveitamento de competências já desenvolvidas e diretamente vinculadas ao perfil profissional do respectivo curso.

Tais competências podem ser oriundas de cursos profissionais de nível técnico, de outros cursos de nível superior ou ainda, adquiridas no mundo do trabalho, nos termos do Artigo 41 da LDB[3]. Caberá à Faculdade de Tecnologia SENAC Rio, com apoio da Diretoria de Educação, estabelecer formas de avaliação de tais competências, levando em conta o que estabelece o Parecer CNE/CP nº 29, de 03/12/2002:

> "Essa avaliação deverá ser concretizada, necessariamente, de forma personalizada e não apenas por análise de ementas curriculares. Não basta haver correspondência entre eventuais conteúdos programáticos. O que deve ser avaliado, para fins de prosseguimento de estudos, é o efetivo desenvolvimento de competências previstas no perfil profissional de conclusão do curso" (...)
> "No caso de competências adquiridas em outros cursos superiores, a solicitação de aproveitamento será objeto de detalhada análise dos programas desenvolvidos, à luz do perfil profissional de conclusão do curso. É importante considerar o princípio da objetividade de qualquer trajetória formativa pretendida pelo estudante, cabendo à instituição ofertante analisar essas pretensões, "no propósito de mantê-las em conformidade com a realidade profissional, sem encurtar demais e sem buscar uma extensão demasiada do curso", como muito bem é assinalado no Parecer CNE/CES nº 776/97."

[3]Art. 41. O conhecimento adquirido na educação profissional, inclusive no trabalho, poderá ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação para prosseguimento ou conclusão de estudos. Parágrafo único. Os diplomas de cursos de educação profissional de nível médio, quando registrados, terão validade nacional.

Caberá à Faculdade de Tecnologia SENAC Rio, através de seus órgãos próprios e com apoio da Diretoria de Educação Profissional, fixar critérios e definir procedimentos para a avaliação do aproveitamento de competências.

Os responsáveis pela avaliação destinada ao aproveitamento de competências apresentarão relatório que será arquivado no prontuário individual do estudante, juntamente com os documentos que instituirão esse processo.

O aproveitamento de competência, em qualquer condição, deverá ser requerido antes do início das atividades de cada módulo ou curso, em tempo hábil para a análise, a indicação de eventuais complementações e deferimento pela direção da Faculdade de Tecnologia SENAC Rio.

9. Estágio Curricular e Trabalho de conclusão de curso

Na implementação dos projetos integradores o estudante irá se defrontar com situações que envolverão a aplicação e a demonstração da constituição de praticamente todas as competências previstas no perfil profissional de conclusão. Dessa forma, o projeto substitui, com vantagens, as atividades usuais de Estágio Curricular e Trabalho de Conclusão de Curso.

Os projetos propiciam condições para vivenciar os desafios reais da profissão, viabilizando a constituição, a consolidação e integração das competências previstas no plano de curso. Razão pela qual tornam-se um instrumento privilegiado de avaliação de competências.

São eixos de articulação entre teoria e prática, desenvolvidos em pequenos grupos e com docente designado especialmente para coordenar as sessões de aprendizagem que eles abrigam. São formas de dar à Educação Tecnológica um caráter distintivo da tradição acadêmica.

10. Critérios de avaliação

10.1. Perspectiva de Avaliação

A avaliação da aprendizagem tem função diagnóstica e será contínua e de responsabilidade do professor, mediante a realização de atividades de pesquisas, projetos, prática profissional em laboratórios ou ambientes reais de trabalho, seminários, trabalhos escritos e similares.

A avaliação é um processo que captará e fornecerá informações relevantes para a tomada de decisão para o aprimoramento permanente do processo educativo. Destina-se a verificar a capacidade do estudante de corresponder ao perfil profissional e às competências previstas no projeto pedagógico de curso, em cada unidade curricular que compõe a estrutura do curso.

A avaliação deve ocorrer sistematicamente durante todo o processo de construção das competências, subsidiando ajustes constantes, de modo a funcionar como um mecanismo regulador da prática pedagógica. Deve oferecer aos estudantes a oportunidade de confirmar suas competências, bem como de manifestar suas dúvidas, dificuldades ou necessidades de aprendizagem. Deve permitir que o professor verifique se sua ação está adequada às necessidades de aprendizagem dos estudantes, se deve ou não mudar as estratégias didáticas, os recursos de apoio, ou mesmo as bases científicas e tecnológicas.

10.2. Processo e Registro de Avaliação

A avaliação da aprendizagem será sistemática e cumulativa, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre o desempenho em situações pontuais.

O resultado do processo de avaliação será registrado por unidade curricular e expresso em menções:

- **Ótimo** (9 a 10) – o desempenho supera com excelência a performance requerida.

- **Bom** (7 a 8,9) – o desempenho supera a performance requerida.

- **Suficiente** (6 a 6,9) – o desempenho atende a performance requerida.

- **Insuficiente** (0 a 5,9) – o desempenho não atende à performance requerida

A avaliação do participante será feita por unidade curricular, incidindo sobre a frequência e o aproveitamento.

Será considerado Aprovado aquele que obtiver conceito mínimo "Suficiente" nas avaliações de cada unidade curricular, realizadas durante o processo de aprendizagem, além da frequência mínima obrigatória de 75%.

Será considerado Reprovado aquele que obtiver conceito “Insuficiente” na unidade curricular e/ou exceder o limite de 25% de ausência, independentemente do resultado da avaliação.
Os estudantes deverão ter pleno conhecimento dos critérios e procedimentos a serem adotados para o desenvolvimento do curso, bem como sobre as normas regimentais sobre a avaliação, recuperação, frequência e promoção.

10.3. Recuperação

A recuperação será imediata à constatação das dificuldades do aluno, por meio de solução de situações-problema, realização de estudos dirigidos e outras estratégias de aprendizagem que contribuam para o desenvolvimento da competência.

10.4. Indicadores de competências e respectivos procedimentos de avaliação.

A avaliação de competências requer critérios, procedimentos e instrumentos apropriados. A tabela a seguir contém indicadores e tipos de avaliação adequados para verificar se o estudante desenvolveu as competências previstas.

11. Instalações e equipamentos/recursos

Para obter os resultados educacionais esperados, o desenvolvimento do curso requer uma infraestrutura com:

- **Ambiente de aprendizagem convencional** adequadamente mobiliados, além de recursos de apoio didático, como: computador, projetor multimídia, lousa acrílica e outros.
- **Ambiente virtual de aprendizagem**, disponibilizando para docentes e alunos um Portal Acadêmico (Ambiente Virtual de Aprendizagem http://academico.rj.senac.br) que permite que os professores disponibilizem aos alunos o plano de ensino, lista de periódicos do acervo da biblioteca, matérias de estudo, avaliações, vídeos, etc.; e aos alunos uma participarem ativamente da execução das unidades curriculares, garantindo que exista um estreito relacionamento no modelo de aprendizagem dados pelo professor para o aluno.
- **Laboratório de Informática equipado com:**
  - ✓ Microcomputadores em rede com processadores Core I5 ou Core I7, 8GB de memória RAM, Hard Disk com 500 GB ou 1TB e sistema operacional Windows;
  - ✓ Acesso à Internet;
  - ✓ Quadro Branco;
  - ✓ Ar condicionado
- **Biblioteca:** Ambiente para estudo individual; 8 estações com computadores conectados à Internet para pesquisa; 3 mesas para pesquisa/leitura com 6 cadeiras; 3 salas para estudo em grupo cada uma com um notebook para realização de estudos e trabalhos em grupo; variado acervo de livros e periódicos.

Poderão ser também utilizadas instalações de organizações parceiras, sobretudo como suporte para atividades voltadas à prática profissional, como pesquisas, projetos e estágio, quando for o caso.

12. Certificação

Àquele que concluir os módulos da estrutura curricular deste projeto pedagógico de curso que têm terminalidade será conferido o respectivo certificado de **Qualificação Profissional Tecnológica**.

Àquele que concluir o conjunto dos componentes curriculares do Curso Superior de Tecnologia, será conferido o diploma de **Tecnólogo em Logística**, eixo tecnológico de **Gestão e Negócios**, com validade nacional.