



Logística

Eduardo A. Meireles



Cuiabá - MT

2015

Presidência da República Federativa do Brasil
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Diretoria de Integração das Redes de Educação Profissional e Tecnológica

© Este caderno foi elaborado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Tocantins - IFTO, para a Rede e-Tec Brasil, do Ministério da Educação em parceria com a Universidade Federal de Mato Grosso.

Equipe de Revisão
Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT

Coordenação Institucional
Carlos Rinaldi

Coordenação de Produção de Material Didático Impresso
Pedro Roberto Piloni

Designer Educacional
Marta Magnuson Solyszko

Designer Master
Daniela Mendes

Diagramação
Tatiane Hirata

Revisão de Língua Portuguesa
Celiomar Porfírio Ramos

Revisão Final
Marta Magnuson Solyszko

Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Tocantins - IFTO

Direção de Ensino a Distância
Madson Teles de Souza

Equipe de Elaboração
Domênico Sturiale
Gislene Magali da Silva
Kemuel Alves e Alves
Márcio da Silva Araújo
Rosana Maria Santos de Oliveira

Coordenador do Curso de Marketing
Rafael Montanhini Soares de Oliveira

Projeto Gráfico
Rede e-Tec Brasil/UFMT



Apresentação Rede e-Tec Brasil

Prezado(a) estudante,

Bem-vindo(a) à Rede e-Tec Brasil!

Você faz parte de uma rede nacional de ensino, que por sua vez constitui uma das ações do Pronatec - Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego. O Pronatec, instituído pela Lei nº 12.513/2011, tem como objetivo principal expandir, interiorizar e democratizar a oferta de cursos de Educação Profissional e Tecnológica (EPT) para a população brasileira, propiciando caminho de acesso mais rápido ao emprego.

É neste âmbito que as ações da Rede e-Tec Brasil promovem a parceria entre a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec) e as instâncias promotoras de ensino técnico como os institutos federais, as secretarias de educação dos estados, as universidades, as escolas e colégios tecnológicos e o Sistema S.

A educação a distância no nosso país, de dimensões continentais e grande diversidade regional e cultural, longe de distanciar, aproxima as pessoas ao garantir acesso à educação de qualidade e ao promover o fortalecimento da formação de jovens moradores de regiões distantes, geograficamente ou economicamente, dos grandes centros.

A Rede e-Tec Brasil leva diversos cursos técnicos a todas as regiões do país, incentivando os estudantes a concluir o ensino médio e a realizar uma formação e atualização contínuas. Os cursos são ofertados pelas instituições de educação profissional e o atendimento ao estudante é realizado tanto nas sedes das instituições quanto em suas unidades remotas, os polos.

Os parceiros da Rede e-Tec Brasil acreditam em uma educação profissional qualificada – integradora do ensino médio e da educação técnica - capaz de promover o cidadão com capacidades para produzir, mas também com autonomia diante das diferentes dimensões da realidade: cultural, social, familiar, esportiva, política e ética.

Nós acreditamos em você!

Desejamos sucesso na sua formação profissional!

Ministério da Educação
Julho de 2015

Nosso contato
etecbrasil@mec.gov.br



Indicação de Ícones

Os ícones são elementos gráficos utilizados para ampliar as formas de linguagem e facilitar a organização e a leitura hipertextual.



Atenção: indica pontos de maior relevância no texto.



Saiba mais: oferece novas informações que enriquecem o assunto ou "curiosidades" e notícias recentes relacionadas ao tema estudado.



Glossário: indica a definição de um termo, palavra ou expressão utilizada no texto.



Mídias integradas: remete o tema para outras fontes: livros, filmes, músicas, *sites*, programas de TV.



Atividades de aprendizagem: apresenta atividades em diferentes níveis de aprendizagem para que o estudante possa realizá-las e conferir o seu domínio do tema estudado.



Refleta: momento de uma pausa na leitura para refletir/escrever sobre pontos importantes e/ou questionamentos.





Palavra do Professor-autor

Prezado(a) estudante:

Você tomou uma decisão importante ao escolher fazer um curso a distância. Serão muitas horas de estudo e dedicação, mas a recompensa final será a sua qualificação para o mercado de trabalho e seu crescimento pessoal.

A disciplina de logística dentro do curso de Marketing é tão importante quanto as demais e requer de você leitura atenta do conteúdo e realização das atividades de aprendizagem. Vale ressaltar que é importante, também, fazer sempre pesquisa complementar sobre os temas abordados, visando um maior enriquecimento do conteúdo estudado nas aulas.

Esperamos que você consiga chegar ao final do caderno com uma bagagem de conhecimentos adequada para um excelente desempenho das tarefas que compõe as funções de um(a) técnico(a) em logística.

Seja muito bem-vindo(a)! Prepare-se para estudar e caminhar em seu processo de aprendizagem.

Desejo sucesso em sua caminhada!



Apresentação da Disciplina

Olá estudantes da disciplina de Logística do curso de Marketing. Nesta disciplina vamos estudar quais são os princípios fundamentais da logística e como ela se encaixa no mercado de trabalho. Procuraremos analisar seus aspectos em diferentes ramos empresariais, dentre eles o alimentício, o tecnológico, o farmacêutico, o de transportes, entre outros.

A partir de agora você terá a oportunidade de conhecer os conceitos e fundamentos que dão base à atividade logística, bem como sua importância para o desenvolvimento contínuo das organizações. Estudará também as diferenças entre **Logística e Supply Chain Management**, e, além disso, as características que um profissional deve apresentar para alcançar sucesso na profissão.

Dedique-se e o resultado será compensador



Sumário

Aula 1. Logística	13
1.1 Conceituando logística.....	13
1.2 Abordagem histórica.....	14
1.3 O profissional de logística.....	17
Aula 2. Atividades da logística e layout	19
2.1 Atividades primárias.....	20
2.2 Atividades de apoio.....	20
2.3 Planejamento.....	21
2.4 Administração de estoque.....	22
2.5 Centros de Distribuição.....	23
2.6 Layout.....	25
Aula 3. Transportes	35
3.1 Carga.....	35
3.2 Tipos de embalagens.....	36
3.3 Processo de unitização.....	37
3.4 Canais de distribuição.....	39
3.5 Principais formas de transporte.....	41
Palavras Finais	47
Guia de Soluções	48
Referências	50
Currículo do Professor-autor	51



Aula 1. Logística

Objetivos:

- reconhecer o conceito de logística; e
- identificar a evolução histórica da logística.

Caro(a) estudante,

A partir de agora você estará entrando no mundo da logística. Vamos mostrar o seu conceito e também a sua origem e evolução. Prepare-se para estudar.

1.1 Conceituando logística

Logística é toda e qualquer atividade envolvendo a movimentação de bens para determinado lugar, em certo momento, com preço justo e com a qualidade desejada.

A logística tem como objetivo criar mecanismos para entrega do produto num tempo curto, com o menor custo possível visando satisfazer o cliente e o produtor.

Existe uma série de variantes para a logística. A seguir vamos conhecê-las:

A **logística de abastecimento** é responsável pela administração do transporte de materiais desde os fornecedores, até a empresa. Corresponde também ao recebimento, ao descarregamento, e ao armazenamento das matérias-primas. Além disso, visa a estruturação dos modelos de abastecimento e embalagem de materiais.

A **logística de distribuição** é responsável pela administração do centro de distribuição, que corresponde a localização de unidades de movimentação nos seus endereços, abastecimento da área de separação de pedidos, con-



trole da expedição, transporte de cargas entre fábricas e centro de distribuição e coordenação dos roteiros de transporte urbanos.

A **logística de manufatura** é a atividade responsável pela administração dos postos de conformação e montagem, conforme cronograma estabelecido pela área de produção. Realiza também o deslocamento dos produtos acabados no final das linhas de montagem para os armazéns.

A **logística organizacional** responde por toda a área de organização, planejamento, controle e execução do fluxo de produtos, desde o desenvolvimento e aquisição até a produção e distribuição para o consumidor final.

A **logística reversa** surgiu devido a preocupação das empresas e da sociedade com os aspectos ambientais. Ela está ligada, diretamente, à reciclagem de produtos consumidos, a reutilização e substituição de materiais, o descarte dos resíduos, as reformas, os reparos e as remanufaturas.

1.2 Abordagem histórica

A logística foi utilizada no passado como parte do setor estratégico nas guerras. Os militares a utilizavam para o transporte e distribuição de suprimentos e equipamentos para as tropas que avançavam pelos campos inimigos.

Com característica muito semelhante às atividades industriais, a logística militar passou para a área das organizações, com grande sucesso, surgindo daí a logística empresarial.

Para melhor compreensão da sua evolução até os dias atuais, apresentamos a seguir suas fases.

- **Primeira fase** – Após a 2ª Guerra Mundial, produzia-se e vendia-se muito, devido à demanda reprimida e à prosperidade industrial. Porém, as empresas se preocupavam, apenas, com a produção e venda dos produtos. Isso prejudicou muito o desenvolvimento da atividade logística e deu origem a muitos problemas.
- **Segunda fase** – As empresas começam a incentivar as pessoas a consumirem cada vez mais. Surgindo, assim, a necessidade de oferecer uma maior diversidade de produtos. Com o aumento dos estoques, exigiu-se uma racionalização na cadeia de suprimentos. Para tanto, era necessário





o envolvimento de muitos setores da empresa no planejamento logístico, que, até então, era centralizado na manufatura.

- **Terceira fase** – As empresas tiveram que repensar seus conceitos em função da competição e a falta de matéria-prima, o que acabou por impulsionar a logística.
- **Quarta fase** – As empresas começam a ter a logística como a somatória das atividades da administração de materiais e a distribuição física. A partir daí, há investimentos nessa área.

As empresas devem buscar um gerenciamento logístico que insira na cadeia o mercado, a rede de distribuição, o processo de fabricação e a atividade de aquisição, de modo que os clientes sejam servidos com níveis de excelência cada vez mais altos, mantendo os custos cada vez mais baixos. Porém, o ciclo de vida dos produtos têm se tornado cada vez mais curto, fazendo com que eles fiquem obsoletos poucos meses após seu lançamento. Isto tem causado sérios problemas para o gerenciamento, uma vez que com a necessidade de informações mais velozes e precisas, qualquer falha que venha a ocorrer pode ser fatal para a empresa, além de acarretar prejuízos financeiros.

Diante desse cenário, o gerenciamento logístico precisa superar alguns desafios. Observem quais são eles:

- **Minimizar o fluxo logístico** – as empresas devem agilizar a colocação do produto no mercado, diminuindo seus defeitos, encurtando o tempo de entrega e o custo.
- **Proporcionar uma visibilidade mais adequada do fluxo logístico** – para que isso seja possível, as informações entre os departamentos devem ser compartilhadas.
- **Gerenciar a logística de forma sistêmica** – É importante que o processo reconheça os inter-relacionamentos e interligações da cadeia de eventos que conectam desde o fornecedor até o cliente. O impacto em uma parte do sistema pode ter reflexos no processo todo.

A logística está presente em, praticamente, todos os setores de negócios. A seguir apresentaremos os principais:





- **Indústrias que transformam matéria prima** – Dedicam maior atenção à logística de suprimentos;
- **Empresas atacadistas** – Dedicam-se à comercialização de produtos prontos;
- **Empresas varejistas** – Este setor recebe uma grande quantidade de produtos. Porém, sua distribuição é feita de forma muito fragmentada porque suas mercadorias costumam ter diferentes destinos.
- **Empresas transportadoras** – Trabalham de forma muito parecida com as empresas atacadistas. Todavia, procuram ter o mínimo de volume, apenas o necessário para efetuar os despachos dentro dos prazos estabelecidos;
- **Bancos** – Encontra-se nessa relação pelo fato de suas transações bancárias implicarem na emissão de documentos importantes, no qual o transporte deve ser realizado dentro do prazo exigido e com o máximo de planejamento e cuidado.

Para você não esquecer:

Frequentemente a **Logística** é confundida com a **gestão da cadeia de suprimentos** ou "*Supply Chain Management*". Apesar de terem ligação, são coisas distintas.

A seguir veremos as diferenças de uma para a outra.

Logística

Parte da cadeia de suprimentos que planeja, implanta e controla o fluxo físico. Representa apenas uma interação interna das atividades.

Gestão da cadeia de suprimentos "Supply Chain Management"

Tem uma abrangência mais ampla. Representa uma interação externa das atividades que se estende desde a coordenação dos fluxos de materiais, informações aos fornecedores até o cliente final.





1.3 O profissional de logística

O profissional de logística encontra-se hoje em plena evidência, tendo em vista a importância desse setor para a sobrevivência das empresas. As empresas passam a exigir profissionais melhor qualificados e capacitados para interagir com os diversos setores, direta ou indiretamente, relacionados com a atividade de logística, tais como: fiscal, compras, comercial e vendas.

Vejamos algumas características compõem um(a) profissional de logística. Como você está se preparando para isso, veja quais precisa alcançar.

Características de um profissional de logística:

- Boa formação acadêmica (graduação, especialização, mestrado, entre outras);
- Conhecimentos estatísticos e facilidade em trabalhar com números;
- Um segundo ou terceiro idioma (inglês e/ou espanhol);
- Habilidades em computação e negociação;
- Conhecimentos tributários e do negócio pelo qual atua;
- Pró-atividade e visão sistêmica do processo;
- Busca por melhorias nos processos e redução de custos.

Lembre-se que o profissional de logística possui uma alta carga de responsabilidade e está sujeito a uma séria de problemas dentre eles podemos citar: fiscalização durante o transporte, greves de órgãos públicos, cancelamento de pedidos já processados, embates sócio-culturais no caso de logística internacional, programas de redução de custos, entre outros.



Além disso, este mercado passa constantemente por mudanças e, portanto, a atualização de conhecimentos é muito importante.





Resumo

Nessa aula apresentamos o conceito de logística. Além disso, mostramos as várias fases do desenvolvimento da logística e as principais características do(a) profissional de logística.



Atividades de aprendizagem

Aqui chegamos ao final do Capítulo I, onde você pode conhecer os principais conceitos da logística, qual o campo de trabalho que ela engloba e quais as suas principais funções.

1. Considerando os elementos básicos que compõem o conteúdo da logística, classifique as afirmações a seguir em verdadeiras ou falsas.

a) () A logística tem sido uma importante ferramenta nas mãos de muitas empresas para se manter no mercado e melhorar o seu desempenho em muitos aspectos;

b) () A logística foi criada recentemente e, portanto, ainda não faz parte da história do mercado de trabalho;

c) () A gestão da cadeia de suprimentos é mais ampla que a Logística, mas as duas possuem uma relação dentro dos processos de uma empresa;

d) () O profissional de logística precisa estar sempre atualizado para exercer bem a sua função.

Continue atento em seus estudos, prosseguiremos no próximo capítulo!

Olá, estudante,

Você já finalizou a primeira aula. Nada complicado, não é mesmo? Vamos prosseguir porque há muito ainda para estudar. Na próxima aula trataremos das atividades da logística. Prossiga com dedicação.

Aula 2. Atividades da logística e layout

Objetivos:

- distinguir as atividades da logística;
- reconhecer o funcionamento de uma estrutura logística;
- apontar o conceito e princípios de um layout; e
- identificar os tipos de layout.

Caro/a estudante,

Nesta segunda aula você poderá conhecer as atividades mais importantes desempenhadas na logística, partindo de uma relação de termos técnicos, os tipos de atividades logísticas e o planejamento efetivo.

Verá a importância de uma boa administração de estoques e o funcionamento de uma estrutura de logística.

Bons Estudos!

A logística é uma área que adota uma linguagem própria. É importante que você conheça alguns dos termos mais utilizados na profissão. Você poderá não atuar diretamente na área de logística, mas em outro departamento que possua relação direta ou indireta. O conhecimento dos termos facilitará a comunicação entre áreas de uma mesma empresa ou o relacionamento com agentes externos.

A seguir vamos expor as atividades da logística que se dividem em primárias e de apoio:



2.1 Atividades primárias

Como atividades primárias temos:

- **Transporte Manutenção de estoques** – permite a disponibilização dos produtos ao cliente;
- **Processamento de pedidos** – movimentação das matérias-primas e dos produtos acabados;
- **Processamento de pedidos**– atividade que dá início à movimentação dos produtos.

2.2 Atividades de apoio

Estas atividades são um suporte indispensável às atividades primárias, para que o objeto de redução da distância entre a demanda e a produção, com a finalidade de atender as expectativas do cliente, seja atendido em sua plenitude.

Dividem-se em: armazenagem, manuseio de materiais, embalagem de proteção, obtenção, programação de produtos e manutenção de informação.

A seguir estão as atividades de apoio:

- **Armazenagem** – cuida da administração do espaço necessário para acomodar o estoque. Gerência o fluxo físico e de informações, através da otimização de espaços, com soluções para os problemas de localização, dimensionamento de áreas, configuração e arranjos físicos dos armazéns, entre outros;
- **Manuseio de materiais** – é a movimentação de produtos na área de armazenagem;
- **Embalagem de proteção** – cumpre a função de proteger os produtos durante a movimentação sem danificá-los, facilitando o manuseio e a armazenagem;
- **Obtenção** – disponibiliza o produto para o sistema logístico;
- **Programação de produtos** – abrange as ações presentes na distribui-



ção, atentando para a quantidade que deve ser produzidas, quando e onde devem ser fabricadas;

- **Manutenção de informação** – responde pelas informações essenciais para manter uma base de dados para o planejamento e o controle da logística.

2.3 Planejamento

O planejamento é uma ferramenta fundamental para se atingir uma meta e, assim, obter o sucesso que se espera alcançar em qualquer área.

O planejamento logístico precisa ser desenvolvido após a elaboração dos fluxos de processos da cadeia de suprimentos, permitindo que a empresa consiga identificar e focar nos principais processos que necessitam de um melhor planejamento, com a finalidade de melhorar os resultados.

A partir dos levantamentos podemos perceber que os principais processos que devemos observar ao iniciar um planejamento logístico são:

- **Localização das instalações** – uma empresa bem localizada pode gerar uma grande redução de custo, uma vez que possibilita a implantação de ferramentas para a diminuição no material de estoque e no espaço físico utilizado.
- **Sistema de informação** – é fundamental conhecer todos os processos que envolvem as operações de sua empresa para não passar por transtornos e situações desagradáveis.
- **Suprimentos** – definir o que estocar e quanto estocar. Caracterizando, assim, o início de um ciclo da cadeia logística que tem como objetivo: reduzir o tempo de fornecimento de materiais, receber produtos de melhor qualidade, reduzir os estoques, entre outros.
- **Armazenagem** – serve para lidar com as incertezas e flutuações que porventura podem acontecer. Lida com atividades como recebimento e estocagem de produtos.
- **Transporte** – na definição do transporte deve-se analisar o custo, a confiabilidade, a velocidade e, principalmente, as necessidades da empresa.





2.4 Administração de estoque

Você sabe o que é uma administração de estoque? É um procedimento que tem por objetivo assegurar que o suprimento de materiais necessários ao funcionamento do negócio, estará disponível no momento em que for pedido. Para isso, precisamos classificar os itens de acordo com sua importância no estoque.

É de suma importância que utilizemos o método da curva ABC para fazer essa classificação. Através dele é possível determinar o grau de importância dos produtos, permitindo, assim, diferentes níveis de controle com base na importância relativa do produto.

A curva ABC pode ser representada de várias formas. Você pode ver um exemplo na figura abaixo.

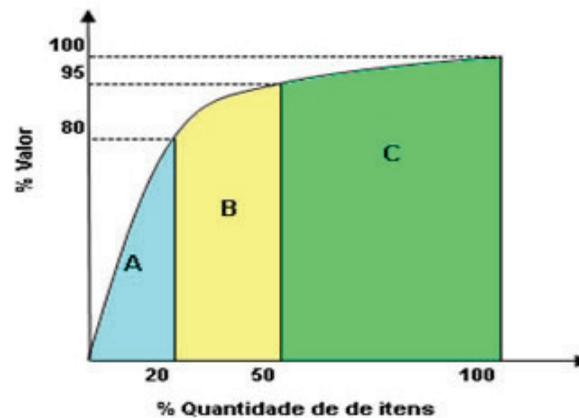


Figura 1
Fonte: autor

A tabela abaixo representa os valores dos itens colocados no gráfico da tela anterior:

Classificação ABC	% Quantidade em estoque	% Valor em estoque R\$
A	20%	80%
B	30%	15%
C	50%	5%

Classe A – são os itens em estoque de maior prioridade. Devem receber maior atenção em comparação com os demais.

Classe B – compreendem os itens que ainda são considerados economicamente preciosos, logo após os itens de categoria A, são os que recebem





cuidados medianos.

Classe C – não deixam de ser importantes também, pois sua falta pode inviabilizar a continuidade do processo, mas seu impacto econômico não é dramático, o que possibilita menos esforços.

2.4.1 Calculando a curva ABC

Para realizar a classificação ABC é necessário utilizar a lista de insumos utilizada nos procedimentos. Essa lista deverá ser organizada de forma decrescente de valores, tendo em vista um somatório geral. Em cima desta soma geral devemos calcular de maneira decrescente

- 80% do valor do estoque, o qual representará a curva A;
- 15% do valor do estoque, o qual representará a curva B;
- 5% do valor do estoque, o qual representará a curva C.

Com esses parâmetros, o profissional poderá evitar desperdícios de recursos financeiros ou de materiais, favorecendo, com isso, o aumento na lucratividade.

Essas informações apontam quais os produtos merecem maior atenção no momento de reposição de material.

Para que todo o processo de distribuição de um determinado produto possa funcionar de forma eficiente, é preciso estar bem estruturado e preparado para atender a demanda do mercado, em um tempo adequado, no lugar certo e com o menor custo possível.

A partir daqui vamos conhecer algumas estratégias para se obter uma boa estrutura física dentro da empresa.

2.5 Centros de distribuição

Os centros de distribuição são locais onde são recebidas cargas de diversos fornecedores. Sua missão consiste em gerenciar o fluxo de materiais e informações, consolidando estoques e processando pedidos para a distribuição física. São projetados para colocar produtos em movimento e manter o estoque necessário para controlar e equilibrar as variações entre produção e demanda.



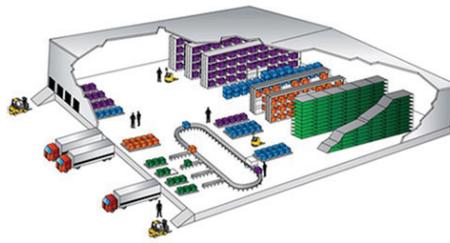


Figura 2

Fonte: autor

2.5.1 As vantagens e as desvantagens de um centro de distribuição

Vantagens:

- Melhoria nos níveis de serviço em função de reduções no tempo das entregas ao cliente;
- Facilita a gestão de materiais;
- Tende a melhorar o nível de serviço e o atendimento de pedidos completos isentos de danos, avarias e não conformidades;
- Diminui a burocracia;
- Reduz custos de armazenagem, controle, comunicação e transporte com distribuição;
- Aumenta a produtividade.

Desvantagens:

- Aumento nos custos de manutenção de estoques em função de aumentos nos níveis de estoque de segurança necessários para proteger cada armazém contra incertezas da demanda e com transporte de suprimento;
- Menos segurança física dos materiais e flexibilidade de rotas;
- Diminui a proximidade com o cliente;
- Aumenta custos de inventário.

É necessário realizar um estudo de viabilidade para cada local onde se deseja



implantar um centro de distribuição, a fim de se avaliar o valor agregado do CD a cada segmento da empresa.

Observe as etapas básicas na trajetória de um produto em um centro de distribuição

- **Recebimento** – descarregamento das cargas e a conferência dos produtos no que se refere a quantidade e qualidade. Após realizarem todos os procedimentos para registro do produto, o sistema de gerenciamento indica a área de armazenamento que este produto deverá ser alocado;
- **Movimentação** – cuida do transporte do produto dentro do armazém;
- **Armazenagem** – nessa etapa o produto é colocado em determinado local, indicado pelo sistema de gerenciamento, onde permanece para posterior distribuição;
- **Separação de pedidos** – consiste em coletar o mix correto de produtos, na área de armazenagem com o objetivo de atender as necessidades do consumidor;
- **Expedição** – é a verificação e o carregamento do produto no veículo de transporte.

Trataremos a seguir do conceito, principais tipos e princípios de um layout.

2.6 Layout



Figura 3
Fonte: autor

O Layout é uma organização física e estrutural no centro de distribuição, que integra os equipamentos, mão de obra, materiais, áreas de movimentação, áreas de estocagem, administração e demais itens que façam parte desse universo.



Para se atingir um resultado harmônico, o layout deve obedecer aos seguintes princípios gerais:

- Integração: Todos os fatores diretos e indiretos ligados à produção devem estar integrados;
- Mínima distância: Deve-se analisar todas as maneiras de conseguir reduzir ao mínimo as distâncias entre as operações de forma a evitar esforços inúteis, confusões e mais custos;
- Obediência ao fluxo de operações: Toda a estrutura deve obedecer às exigências das operações de maneira que homens, equipamentos e materiais se movam em um fluxo contínuo e organizado;
- Satisfação e segurança: Trabalhar em um local saudável e seguro é fator de motivação para qualquer profissional;
- Flexibilidade: Com as constantes inovações tecnológicas é comum o layout sofrer alterações em função de mudanças nos projetos dos produtos;
- Racionalização de espaço: Os espaços devem ser utilizados de forma inteligente e de preferência, em sua totalidade.



Disponível em <<http://www.slideshare.net/rafaelmarsler/logstica-empresarial-mdulo-ii>>



Figura 4

Fonte: autor

Cada centro de distribuição pode adotar o layout que quiser, mas existem 2 tipos principais que são os mais utilizados. Vejam abaixo quais são eles.





- **Layout baseado no fluxo de produtos** – deve ser projetado em linha reta, de maneira a evitar que haja riscos de congestionamento em seus corredores. Os produtos são recebidos em uma ponta do Centro de Distribuição – CD -, armazenados no meio quando houver necessidade e despachados pela outra ponta.
- **Layout baseado no giro de produtos** – planeja a sua estrutura de forma a deixar os produtos que mais vendem, perto de áreas estratégicas como a de separação. Os produtos de menor giro podem se concentrar mais distantes.

Um centro de distribuição não sobrevive se não houver organização e velocidade durante o armazenamento e a retirada de produtos de sua estrutura. Para atingir esse objetivo, eles contam com ferramentas como estruturas de armazenagem que facilitam o uso racional do espaço e atendem os mais diversos tipos de cargas e os equipamentos de movimentação.



2.6.1 Estruturas de armazenagem mais utilizadas

Observe a seguir os tipos de estruturas mais utilizadas nos centros de distribuição.

- **Flowrack** – Sistema em que o produto é colocado num plano inclinado com trilhos que possuem pequenos rodízios que fazem esse produto deslizar, por gravidade, até a outra extremidade onde existe uma contenção. Geralmente, são usadas para separação de produtos de pequenos volumes e grande rotatividade, permitindo, naturalmente, o princípio FIFO (First in – First Out).
- **Cantilever** – Estrutura composta por colunas e braços em balanço, dando um formato de árvore metálica. É destinada a cargas de grande comprimento como madeiras, barras, tubos, pranchas, entre outros, que devem ser armazenadas pela lateral, de preferência por empilhadeiras. Esse tipo de estrutura permite boa seletividade e velocidade de armazenagem.
- **Drive-in/Drive-Thorough**
 - **Drive-in** – Se caracteriza pelo aproveitamento de espaço, uma vez que utiliza apenas corredores frontais. Sua utilização é voltada para cargas não variadas e sem a necessidade de alta seletividade e veloci-





dade. A distância dos trilhos é fixa e são mais resistentes porque serão apoiadas apenas pelas bordas.

- **Drive-Through** – Alta densidade de armazenagem de cargas iguais, propiciando ganho volumétrico substancial para os CD's. Sua estrutura é semelhante a do tipo Drive-in com acessos pela frente e por trás, proporcionando corredores de armazenagem mais longos, o que gera uma diminuição da velocidade na operação.
- **Porta Páletes** – Essa é a estrutura mais utilizada em Centros de Distribuição. Geralmente, é empregada em situações onde a carga é muito variada, facilitando a escolha de qualquer carga, independente da posição na estrutura. Isso permite que o profissional possa transitar pelos corredores, sem causar nenhum transtorno de congestionamento. Apesar de necessitar de muita área para corredores, compensa por sua seletividade e rapidez na operação.
- **Empilhamento** – Esta é a forma de empilhamento mais simples, no qual um pálete é colocado sobre outro, a partir do chão. Importante salientar que o piso deve estar nivelado e seco para que não haja riscos aos profissionais.

2.6.2 Equipamentos de movimentação mais utilizados

- **Transpálete** – Projetado para realizar transporte e locomoção de cargas colocadas sobre páletes;



Figura 5

Fonte: autor





- **Empilhadeira frontal e lateral** – Pequenos veículos usados para carregar e descarregar mercadorias. São utilizadas em pisos irregulares e com cargas mais pesadas em percursos mais longos;



Figura 6

Fonte: autor

- **Auto guided vehicle** – Espécie de robô que se movimenta sobre uma trajetória fixa;



Figura 7

Fonte: autor

- **Transelevadores** – Equipamentos controlados por computadores, utilizados para a movimentação e armazenagem de cargas de alto giro;



Figura 8

Fonte: autor





- **Roletes e esteiras** – Utilizados para realizar a movimentação automática de cargas de um local para outro.



Figura 9

Fonte: autor

Geralmente, o setor de logística adota um procedimento padrão para o desenvolvimento da operação. Aqui vamos abordar procedimentos adotados por uma empresa que desenvolve suas atividades na área de comércio, importação e exportação de aço, de maneira mais específica, para nos servir como exemplo.

- **Etapa 1** – Recebimento – Verificação do material recebido – análise da nota fiscal; realização de conferência da quantidade, do tipo de material e dos documentos necessários para realizar o processo de separação da mercadoria (nota fiscal e certificado);
- **Etapa 2** – Armazenamento – escolha de um lugar apropriado para guardar os materiais;
- **Etapa 3** – Manuseio – cuidado para não derrubar os materiais, pisar sobre eles e realizar manuseios que coloquem em risco a integridade do material e a segurança do colaborador.
- **Etapa 4** – Embalagens – você pode usar materiais como plástico bolha, fitas plásticas, filme adesivo e outros, sempre escolhendo a melhor opção para cada tipo de produto;
- **Etapa 5** – Separação – os produtos a serem separados deverão estar aprovados no recebimento e serem dispostos de forma adequada à próxima etapa do processo;



- **Etapa 6** – Carregamento – preserve as características dos produtos alocados no caminhão de forma que os materiais com maiores diâmetros ou espessuras fiquem embaixo dos materiais menores;
- **Etapa 7** – Transporte – sempre realizar uma avaliação prévia do caminhão, verificando itens básicos, conforme o check list da empresa.

Resumo

O conteúdo desta aula tratou sobre as atividades da logística que se dividem em primárias e de apoio. Você também estudou e pôde verificar a importância de um bom planejamento e da administração do estoque. Tratamos dos Centros de Distribuição e do seu gerenciamento. Mostramos, ainda, as estruturas de armazenamento mais utilizadas e os equipamentos de movimentação mais comuns dentro de um centro de distribuição.

Atividades de Aprendizagem



1. De acordo com os conteúdos estudados nesta unidade, assinale a alternativa incorreta.

- a) () é imprescindível escolher o tipo de embalagem adequado para realizar o transporte de qualquer tipo de material para que ele não seja danificado e tenha sua movimentação facilitada.
- b) () A localização das instalações é um componente que precisa ser bem pensado e faz parte dos itens que compõem um planejamento logístico.
- c) () O cálculo da curva ABC não é tão importante porque é possível saber o grau da importância dos produtos dentro de uma empresa simplesmente fazendo uma dedução.
- d) () Embora existam alguns tipos principais de layouts, a empresa deve adotar aquele que julgar mais pertinente e adequado às suas características particulares.

Responda as questões abaixo.

2. Os itens abaixo referem as novas atividades exercidas por profissionais no ramo da logística, exceto:

- a) Acompanhamento de custos logísticos para melhoria dos trade offs lo-



gísticos.

b) Dedicção a projetos diversos, que não fazem parte da rotina diária, como a gestão de terceiros (provedores logísticos) e administração dos estoques.

c) Preocupação com o meio ambiente e como este fator será tratado no sistema produtivo da empresa.

d) Ausentar-se de reuniões de vendas e operações, uma vez que não é sua área.

3. Assinale as alternativas que contenham duas características que podem diferenciar o jovem talento em logística dos demais concorrentes a uma vaga.

a) Saber trabalhar sob pressão e Pró-atividade.

b) Habilidade de negociação e conhecimentos estatísticos.

c) Boa formação acadêmica e segundo ou terceiro idioma.

4. Assinale a alternativa que indica os principais processos que devem ser observados ao iniciar um planejamento logístico?

a) Localização das instalações, sistema de informação, suprimentos, armazenagem e transporte.

b) Localização das instalações, equipamentos de suporte, organização médica, armazenagem e transporte.

c) Localização das instalações, sistema de informação, qualidade da rede telefônica, equipamentos de suporte e transporte.

d) Equipamentos de suporte, sistema de informação, suprimentos, armazenagem e qualidade do ar.

5. Todas as opções representam princípios sugeridos para que um layout atinja um resultado harmônico, exceto:

a) Integração.





b) Máxima distância entre as operações.

c) Obediência ao fluxo de operações.

d) Racionalização de espaço.

6. As atividades de logística podem ser divididas em dois grandes grupos: atividades primárias e atividades de apoio. Considerando esses dois grupos de atividades, assinale a alternativa correta:

a) As atividades de apoio têm como objetivo atender as expectativas do cliente, mas são indiferentes para as atividades primárias.

b) As atividades de apoio são dispensáveis nos processos que envolvem a logística.

c) As atividades primárias são consideradas as chaves para todo o processo logístico e dividem-se em: transporte, manutenção de estoques e processamento de pedidos.

d) As atividades primárias consistem em elaborar novas estratégias para o bom funcionamento da logística.

Caro(a) estudante,

Você chegou ao fim da aula dois e avançou bastante na disciplina de Logística. Mas, ainda temos que percorrer mais um trecho do caminho para chegar ao fim. Na próxima aula o tema será transportes. Prepare-se para mais uma etapa de estudos.





Aula 3. Transportes

Objetivos:

- identificar os diferentes tipos de cargas; e
- reconhecer os canais de distribuição.

Caro/a estudante

Chegamos a nossa terceira e última aula da disciplina. Agora estudaremos os transportes, um elemento que representa uma das melhores oportunidades para reduzir os custos da operação da empresa na área de logística. No conteúdo a seguir você terá informações importantes sobre apresentação das cargas, canais de distribuição, e planejamento e roteirização de transportes. Prossiga com atenção.

3.1 Carga

Carga é todo bem ou produto que precisa ser tratado com cuidados específicos por um transportador. As cargas podem ser classificadas em:

- Secas ou Líquidas
- Vivas
- Granel
- Perecíveis
- Perigosas

Para que seja realizado o transporte de cargas é preciso realizar algumas ações iniciais como informar ao motorista o tipo de material a ser transportado para que ele tome os devidos cuidados. Deve-se, ainda, escolher a embalagem mais adequada para envolver o produto e conhecer características como volume, densidade e outras. Algumas cargas exigem que o meio de transporte seja higienizado. É necessário estar atento a todos estes detalhes!

A seguir veremos sobre as embalagens. Elas são muito importantes dentro



da logística.

Conheceremos os principais tipos e as funções a que se destinam.

3.2 Tipos de embalagens

Embalagem de apresentação – tem como função principal, vender o produto. É o que chamamos de embalagem com ênfase no marketing, ou seja, deve ter apelo de mercado, facilidade de acomodação nas prateleiras dos lojistas e destacar-se no ponto de venda com informações sobre as características e atributos do produto com a finalidade de despertar o desejo de compra.

Embalagem de transporte – este tipo visa a proteção do produto durante o transporte, em todas as suas fases.

Podem ser caixas de papelão, sacos ou até mesmo barris que servem para agrupar os produtos com o objetivo de proporcionar maior eficiência e segurança no manuseio.

Devem conter informações como pesos, cuidados ao manusear e outros.

As embalagens ainda podem ser classificadas quanto ao contato com os produtos. Neste aspecto podem ser classificadas em:

- **Primárias** - contato direto com o produto;
- **Secundárias** - protegem as embalagens primárias;
- **Terciárias** - caixas de madeira, plástico ou papelão;
- **Quarto** - são as embalagens que facilitam o armazenamento e a movimentação como contêineres;
- **Quinto** – são as usadas para transporte em longas distâncias.

A partir de agora veremos em que consiste um processo de unitização, suas vantagens e desvantagens e as principais formas de sua utilização na prática.





3.3 Processo de unitização

A unitização é o ato de agrupar e tornar única uma série de volumes, de pesos, tamanhos e formatos distintos, com o objetivo de facilitar o manuseio, a movimentação, a armazenagem e o transporte da carga. Suas vantagens são:

- Redução do número de volumes;
- Menor manuseio e utilização de mão de obra devido à possibilidade de mecanização;
- Redução dos tempos e dos custos de embarque e desembarque;
- Redução dos custos de embalagem de proteção e de seguros;
- Redução dos riscos de avarias e de roubos;
- Estímulo ao uso das operações “door-to-door” (porta a porta);
- Utilização de padrões internacionais de volumes.

No entanto, também apresenta desvantagens:

Desvantagens

- Espaços perdidos dentro da unidade de carga;
- Investimentos na aquisição de equipamentos e acessórios;
- Possível aumento do valor do frete em função do volume;
- Eventual exigência de modificações nos layouts;
- Pagamento de taxas de demurrage (sobre-estadia) pelo uso do container;
- Transporte do container vazio para o local onde se faz a estufagem do mesmo;
- Custos de reparos, reposição e retorno dos equipamentos.



3.3.1 Principais formas de unitização

- **Big Bags** – São embalagens flexíveis com alças, para vários tipos de carga (granel ou em sacaria), impermeáveis, de fácil empilhamento, comportam até 2 toneladas, de fácil utilização no enchimento, esvaziamento e manuseio, dobrável e reutilizável. Tem sido cada vez mais utilizado, inclusive em containers.



Figura 10

Fonte: autor

- **Pré-lingagem** – São redes especiais e cintas com alças adequadas à movimentação por içamento, que envolve a carga e proporcionam o fácil manuseio por guindastes, permitindo o aumento da velocidade de carregamento e descarregamento.



Figura 11

Fonte: autor

- **Conteinerização** - O contêiner é um equipamento em forma de caixa, geralmente feito em aço (eventualmente de alumínio ou fibra) suficientemente forte para resistir ao uso constante e que serve para adicionar cargas de grandes volumes com maior segurança e conforto.





Figura 12

Fonte: autor

- **Paletização** – Esta estrutura pode ser quadrada ou retangular, possui vãos em sua parte inferior, de modo a permitir o encaixe dos garfos da empilhadeira ou do transpálete, gerando, com isso, uma otimização do manuseio da carga.



Figura 13

Fonte: autor

A seguir iremos tratar sobre canais de distribuição.

3.4 Canais de distribuição

A distribuição pode ser considerada uma continuação da venda, uma vez que representa a fase responsável por fazer chegar o produto ao consumidor final. Na maioria das vezes, o produtor não consegue desenvolver essa atividade, necessitando dos esforços de intermediários para participar desta fase do processo.

Assim, surge a figura dos canais de distribuição constituídos por pessoas físicas, que promovem e facilitam a circulação dos produtos no mercado. O tipo de canal de distribuição será determinado pelo número de intermediários, ou seja, aqueles que se encontram entre o produtor e o consumidor final.





A partir dos tipos de canais de distribuição, surgem quatro modalidades que o produtor pode adotar como você pode ver nos itens a seguir.

3.4.1 Modalidades de canais de distribuição

- **Distribuição extensiva** – É uma modalidade na qual o fabricante procura distribuir seus produtos pelo maior número de pontos de vendas do mercado;
- **Distribuição exclusiva** – O fabricante concede exclusividade para um intermediário distribuir seus produtos em uma determinada região. Da mesma forma, o fabricante espera e, geralmente, estabelece em contrato, que o intermediário não venda outras marcas similares;
- **Distribuição seletiva** – O fabricante escolhe um determinado número de intermediários, aos quais estabelece a exclusividade de um território se forem atendidas as cotas de vendas;
- **Distribuição intensiva** – É a modalidade que complementa a distribuição extensiva e seletiva, uma vez que, quando necessário, frente a uma campanha promocional, concentra esforços e capital em dados momentos e em certos canais de distribuição.



Atividade de aprendizagem

1. Encontre as palavras conforme orientações abaixo:

1 – Pode ser definida como todo bem ou produto que é entregue a um transportador;

2 – Garante a integridade da carga;

3 – Pequeno veículo utilizado para carregar e descarregar mercadorias;

4 – É visto como um dos processos de melhor oportunidade para a redução de custos nas operações logísticas;

5 – É um dos diversos equipamentos que podem ser utilizados na unitização dentro da logística;

6 – Geralmente é construído em aço, serve para acondicionar grandes volumes;





7 – Classificação de embalagens que possuem contato direto com o produto.

A	L	E	T	O	R	I	A	S	E	R	T	A	D	O	S	E	M	E	T
M	E	R	E	N	D	A	S	B	I	G	B	E	N	L	A	T	A	S	I
I	P	O	R	T	U	A	T	R	G	E	T	O	R	I	A	S	T	I	A
D	R	O	P	S	C	A	R	G	A	T	A	N	G	E	N	T	E	S	T
E	I	F	O	R	C	A	A	V	E	R	D	A	D	E	S	E	M	E	O
L	M	E	R	I	C	A	N	A	S	I	L	A	T	O	A	M	E	O	S
I	A	S	M	A	S	E	S	P	I	O	N	A	G	E	M	A	S	E	D
B	R	A	S	I	E	M	P	I	L	H	A	D	E	I	R	A	E	C	E
R	I	O	D	O	T	A	O	S	I	L	A	B	A	S	D	E	C	O	V
O	A	L	F	A	I	T	R	I	N	E	P	A	L	E	T	E	R	N	O
E	S	F	O	L	A	R	T	E	M	P	O	D	E	C	H	E	A	T	S
A	M	O	R	E	M	I	E	M	B	A	L	A	G	E	M	O	R	E	I
S	E	M	P	R	E	D	A	M	I	T	R	E	L	G	A	S	I	I	F
I	G	N	O	R	A	S	N	A	M	A	P	A	D	O	T	O	M	N	R
L	E	N	D	A	U	R	B	A	N	A	S	I	L	A	D	A	I	E	O
A	S	M	I	D	R	E	A	S	J	U	N	G	U	R	I	O	A	R	S

A administração dos meios de transportes de cargas pode ser considerada o braço operacional de toda a atividade logística. A importância e uso dos modais, ou seja, alternativas para realizar o transporte de produtos, dependerão da carga a ser transportada e da vantagem oferecida pelo modal escolhido.

A seguir apresentaremos algumas das principais formas de transporte.

3.5 Principais formas de transporte

As principais formas de transporte existentes em nosso país são; rodoviário, ferroviário e aéreo. Vejamos alguns deles:

3.5.1 Transporte rodoviário

Oferece as seguintes vantagens

- O transporte desloca-se até a mercadoria;
- Frequência e disponibilidade dos serviços;
- Velocidade e conveniência;
- Simplicidade e praticidade na entrega da mercadoria;



- Exigência de embalagens com custos menores;
- Periodicidade determinada pelo cliente.

No entanto, apresenta as desvantagens abaixo:

- Seu custo de fretamento é mais expressivo que os demais concorrentes com próximas características;
- Sua capacidade de tração de carga é bastante reduzida;
- Elevado grau de poluição ao meio ambiente;
- A malha rodoviária deve estar constantemente em manutenção.



Disponível em: <<http://jus.com.br/artigos/5231/transporte-rodoviario-de-cargas-e-sua-respectiva-responsabilidade-civil>>



Figura 14 - Caminhão

Fonte: autor



Figura 15 - Carreta

Fonte: autor



Figura 16 - Chassi

Fonte: autor



Figura 17 - Bitrem

Fonte: autor



Figura 18 - Rodotrem

Fonte: autor



3.5.2 Transporte ferroviário

Também tem vantagens e desvantagens. Observe-as:

Vantagens

- Grande capacidade no transporte de cargas e passageiros;
- É mais econômico que o rodoviário;
- Possui diversas opções energéticas (vapor, diesel, eletricidade);
- O material rodante é de longa duração;
- Os trens modernos podem atingir grandes velocidades;
- Estimula o desenvolvimento das indústrias de base.

Desvantagens

- Diferença na largura de bitolas;
- Menor flexibilidade no trajeto;
- Necessidade mais de transporte;
- Percursos sujeitos a obstruções.



Disponível em: < <http://portogente.com.br/portopedia/transporte-ferroviario/73385>>



Figura 19 - Vagões Fechados

Fonte: autor



Figura 20 - Vagões Gôndulas

Fonte: autor



Figura 21 - Vagões Hopper

Fonte: autor



Figura 22 - Vagões Isotérmicos

Fonte: autor



Figura 23 - Vagões Plataforma

Fonte: autor



Figura 24 - Vagões Tanque

Fonte: autor

3.5.3 Transporte aéreo

Este tipo de transporte, assim como os demais, oferece vantagens e desvantagens.

Vantagens

- Possibilita redução de inventários (menor quantidade de produto em trânsito, por menos tempo e com mais frequência);
- Documento de transporte obtido com rapidez;
- Aeroportos em todos os grandes centros produtivos;
- Fretes internos menores e com prazos mais curtos;
- Maior segurança;
- Frequência de embarques;
- Redução do custo de seguro de 30 a 50% em relação aos outros modais.

Desvantagens

- Custo do frete alto em relação a todos os outros modais;
- Capacidade de carga menor que o marítimo e o ferroviário, ganhando apenas do rodoviário;
- Custo elevado da infraestrutura;
- Impossibilidade de transporte de carga a granel;



- Impossibilidade de absorção do alto valor das tarifas aéreas por produtos de baixo custo unitário;
- Existência de severas restrições quanto ao transporte de artigos perigosos.



Figura 25 - Full Cargo ou All Cargo

Fonte: autor



Figura 26 - Boeing 747

Fonte: autor



Figura 27 - MD 11

Fonte: autor



Figura 28 - COMBI

Fonte: autor



Figura 29 - FULL PAX ou Avião de Passageiros

Fonte: autor

Resumo

Nesta aula você pode verificar a importância dos transportes dentro da logística. Mostramos alguns tipos de cargas e, também, de embalagens. Tratamos do processo de unitização e dos canais de distribuição. Por último, vimos os tipos de transportes que existem em nosso país, apresentando suas vantagens e desvantagens.



Prezado(a) estudante,

Com esta aula encerramos a disciplina de Logística. Nela você teve a oportunidade de perceber a importância dos transportes para a logística. Esta é uma área em constante renovação, portanto procure se atualizar sempre a fim de se tornar um profissional qualificado e pronto para o mercado de trabalho.





Palavras Finais

Caro(a) estudante,

Parabéns. Você terminou mais uma disciplina dentro do curso que está realizando. Portanto, venceu mais uma etapa na sua qualificação como profissional de Marketing.

No entanto, o processo de aprendizagem é contínuo e para poder se inserir no competitivo mercado de trabalho é importante que você continue lendo, pesquisando, estudando e procurando sempre se manter informado e atualizado dentro da área que pretende atuar.

Assim, não pare por aqui.

Sucesso!





Guia de Soluções

Aula 1

1.

a) V

b) F

c) V

d) V

Aula 2

1) A () B () C (x) D ()

2) A () B () C () D (x)

3) A (x) b (x) c (x)

4) A (x) B () C ()

5) A () B () C (x) D ()

Aula 3

1) Carga

2) Embalagem

3) Empilhadeira

4) Transporte

5) Palete

6) Container

7) Primárias



A	L	E	T	O	R	I	A	S	E	R	T	A	D	O	S	E	M	E	T
M	E	R	E	N	D	A	S	B	I	G	B	E	N	L	A	T	A	S	I
I	P	O	R	T	U	A	T	R	G	E	T	O	R	I	A	S	T	I	A
D	R	O	P	S	C	A	R	G	A	T	A	N	G	E	N	T	E	S	T
E	I	F	O	R	C	A	A	V	E	R	D	A	D	E	S	E	M	E	O
L	M	E	R	I	C	A	N	A	S	I	L	A	T	O	A	M	E	O	S
I	A	S	M	A	S	E	S	P	I	O	N	A	G	E	M	A	S	E	D
B	R	A	S	I	E	M	P	I	L	H	A	D	E	I	R	A	E	C	E
R	I	O	D	O	T	A	O	S	I	L	A	B	A	S	D	E	C	O	V
O	A	L	F	A	I	T	R	I	N	E	P	A	L	E	T	E	R	N	O
E	S	F	O	L	A	R	T	E	M	P	O	D	E	C	H	E	A	T	S
A	M	O	R	E	M	I	E	M	B	A	L	A	G	E	M	O	R	E	I
S	E	M	P	R	E	D	A	M	I	T	R	E	L	G	A	S	I	I	F
I	G	N	O	R	A	S	N	A	M	A	P	A	D	O	T	O	M	N	R
L	E	N	D	A	U	R	B	A	N	A	S	I	L	A	D	A	I	E	O
A	S	M	I	D	R	E	A	S	J	U	N	G	U	R	I	O	A	R	S





Referências

JUSNAVIGANDI. **Transporte Rodoviário de Cargas e sua Responsabilidade Civil.**

Disponível em: <<http://jus.com.br/artigos/5231/transporte-rodoviario-de-cargas-e-sua-respectiva-responsabilidade-civil>> Acesso em: 04 set. 2013.

PORTOGENTE. **Transporte Ferroviário.** Disponível em: <<https://portogente.com.br/portopedia/transporte-ferroviario-73385>> Acesso em: 04 set. 2013.

SLIDESHARE. **Logística empresarial. Módulo II.** Disponível em: <http://pt.slideshare.net/rafaelmarsen?utm_campaign=profiletracking&utm_medium=sssite&utm_source=ssslideview> Acesso em: 04 set. 2013.





Currículo do Professor-autor

Eduardo A. Meireles

Graduado em Administração de Empresas pela Universidade Católica de Pelotas (2004), Especialização em Elabaração e Gestão de Projetos pela Faculdade Afirmativo Cuiabá MT(2005). Experiência de 10 anos no Instituto Técnico de Pesquisa e Assessoria da Universidade Católica de Pelotas, como auxiliar técnico nível superior, na área de Elaboração e Gestão de Projetos, Gestão de Empresas, Diagnósticos e Pesquisas. Consultor: Diagnósticos, Projetos Agroindustriais,/ Viabilidade Economica - Pesquisas (Mercado e satisfação) Gestão Administrativa . Analista Técnico do SEBRAE - TO desde 2012, Professor do Ensino a Distância IFTO - Palmas TO, Instrutor do SENAR.

Fonte: <http://lattes.cnpq.br/5199246831533012>



