

## **A logística de transporte e seus modais**

**Francisco George de Sousa Silva**

FBUni – Centro Universitário Farias Brito - CE

**Mauricio Johnny Loos**

FBUni – Centro Universitário Farias Brito - CE

### **RESUMO**

O principal objetivo de qualquer entidade, independentemente de sua forma de constituição é diminuir seus custos internos para só assim aumentar o lucro da empresa. Os administradores buscam constantemente utilizar ferramentas que atendam as reais necessidades da empresa. A logística é de suma importância para o crescimento de uma empresa. É ela quem planeja e faz com que a distribuição dos materiais e suprimentos necessários de uma organização aconteça de forma efetiva. É separada em quatro tipos: logística de suprimento, logística de produção, logística reversa e logística de distribuição. Atualmente com o avanço da tecnologia, o acesso aos produtos e bens aumentou, também aumentou a necessidade de se ampliar os meios de transportes para suprir a demanda, uma vez que o transporte é o principal componente da atual realidade da globalização.

**Palavras-chave:** Logística, Transporte, Empresa.

### **1 INTRODUÇÃO**

O principal objetivo de qualquer entidade, independentemente de sua forma de constituição é diminuir seus custos internos para só assim aumentar o lucro da empresa. Os administradores buscam constantemente utilizar ferramentas que atendam as reais necessidades da empresa. A logística é de suma importância para o crescimento de uma empresa. É ela quem planeja e faz com que a distribuição dos materiais e suprimentos necessários de uma organização aconteça de forma efetiva. É separada em quatro tipos: logística de suprimento, logística de produção, logística reversa e logística de distribuição. Atualmente com o avanço da tecnologia, o acesso aos produtos e bens aumentou, também aumentou a necessidade de se ampliar os meios de transportes para suprir a demanda, uma vez que o transporte é o principal componente da atual realidade da globalização.

As novas exigências para a atividade logística no Brasil e no mundo passam por maior controle e identificação de oportunidades na redução de custos, redução nos prazos de entrega e aumento da qualidade no cumprimento do prazo, disponibilidade constante dos produtos, programação das entregas, facilidade na gestão dos pedidos e flexibilização da fabricação.



A logística é um setor tão importante quanto às áreas de marketing, finanças e produção, pois é através dela que os produtos e serviços chegam até os clientes finais, sendo o transporte responsável por fazer um elo entre toda a cadeia de valor de uma organização.

Gasnier (2002, p.46) afirma que “a gestão da logística deve considerar as dimensões de tempo, qualidade e custos, e define os clientes finais, usando o “jargão” dos programas de qualidade total, isto é, que os clientes são todas as partes interessadas nos resultados”.

O transporte sempre foi considerado como um fator econômico dependente. Ele está ligado de maneira indissolúvel ao deslocamento de bens e pessoas, mas seu custo representa uma barreira por vezes insuperável, que impede o estabelecimento das correntes de troca ou, pelo menos, modifica a direção e as restringe. Devido a falta de interesse pelo custo de transporte, de conhecimento de sua definição correta e, por consequência, de conhecimento de como o utilizar e gerir de modo eficaz, na maioria das empresas, grandes ou pequenas, notam-se erros, desperdícios custosos e perdas de oportunidades de ganho (D L'HUILLIER, 1962).

## **2 OBJETIVO**

Este estudo tem o objetivo de pesquisar a importância do gerenciamento dos modais em relação à competitividade no mercado de transporte, destacando os processos e a tomada de decisão.

## **3 METODOLOGIA**

Apresenta-se nesse presente trabalho, a partir da literatura, uma pesquisa de como a logística se divide e seus modais a fim compreender melhor o processo de logística no mercado, área essa responsável por grande fatia dos custos das empresas.

Realizou-se uma pesquisa qualitativa, visando atingir os objetivos propostos neste trabalho. Segundo Denzin e Lincoln (2006) “a pesquisa qualitativa envolve uma abordagem interpretativa do mundo, o que significa que seus pesquisadores estudam as coisas em seus cenários naturais”. Neste sentido, esse tipo de pesquisa preza pela descrição detalhada dos fenômenos e elementos que o envolvem.

Utilizou-se o método de coleta de dados a partir da literatura, coletando informações de vários autores conceituados na área, organizando os assuntos de forma dinâmica, dando a facilidade ao entendimento a importância da logística e seus modais hoje no mercado.

## **4 DESENVOLVIMENTO**

Logística é o processo de planejamento, implementação, controle do fluxo e armazenagem eficiente de matérias-primas, estoque em processo, produto acabado e informações relacionadas, desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com objetivo de atender aos requisitos do cliente, em uma mesma



organização. Em um contexto industrial a arte e ciência de administração e engenharia para obter, produzir e distribuir materiais fabricados ou industrializados a um local específico e em quantidades específicas. Em um sentido militar também pode envolver o movimento de pessoal/recursos (MOURA, 2004, p.136).

Segundo Novaes (2007), a logística é um conceito que permite a realização das metas definidas pela empresa e, sem ela, não há como concretizar essas metas de forma adequada.

Para Daskin (1985, p.67) “a logística é o planejamento e a operação de sistemas físicos (veículos, armazéns, redes de transportes etc.) necessários para que insumos e produtos vençam condicionantes físicas e temporais de forma econômica”. Sobretudo, os benefícios de se ter uma boa logística de transporte tornam a empresa cada vez mais competitiva, pois há custos envolvidos e um melhor gerenciamento dessas despesas faz com que a empresa esteja à frente de outras, tendo benefícios que auxiliem tanto a empresa quanto o cliente para o crescimento e satisfação de ambos.

## **5 TIPOS DE LOGÍSTICA**

### **5.1 LOGÍSTICA INTEGRADA**

Logística integrada é um conjunto de atividades e processos interligados para desenvolver uma estratégia logística que vise atingir o balanceamento de custos e serviços, cujo propósito é melhorar o sistema como um todo, reduzindo custos e conseqüentemente maximizando valor para o cliente.

Segundo Ortolan (2014), “a falta de infraestrutura de logística e de transportes resulta na ineficiência e na perda de competitividade, o que tem como consequência um efeito cascata de aumento de custos na cadeia produtiva”.

Segundo Faria e Costa (2007), o grande desafio da logística integrada é agregar valor por meio de um nível de serviço de excelência, mas ao menor custo total possível, como condição de melhorar o resultado econômico e continuidade da organização.

Ballou (1993) descreve que o grande motivador para tornar a administração de logística integrada está no potencial de racionalização dos custos das operações e do potencial de melhoria do serviço provocados por esta transformação.

### **5.2 LOGÍSTICA INDUSTRIAL**

Logística industrial é uma atividade multidisciplinar, abrangente e voltada ao aprimoramento dos serviços prestados aos clientes, melhoria da produtividade e eficiência das operações. Compreende o aprimoramento do abastecimento da empresa, da operação conjunta com a manufatura, do inter-relacionamento com o marketing, do atendimento do mercado e do entrosamento perfeito com as características da logística do varejo (GURGEL, 2000, p.186).



### 5.3 LOGÍSTICA EMPRESARIAL

Segundo Ballou (2006, p. 26): “a logística empresarial é um campo relativamente novo do estudo da gestão integrada, das áreas tradicionais das finanças, marketing e produção”.

Para Novaes (2007), a moderna logística busca englobar prazos previamente combinados e cumpridos ao longo de toda a cadeia de suprimentos, integrar todos os setores da organização, integrar parcerias com fornecedores e clientes, otimizar processos afim de reduzir custos e satisfazer os clientes oferecendo um nível de serviço preestabelecido e adequado. Portanto, a logística trata da evolução do processo que vai desde a compra da matéria-prima até a entrega do produto final ao consumidor, dentro dos padrões esperados.

### 5.4 LOGÍSTICA REVERSA

Segundo Souza (2008, p. 1), a Logística reversa é um processo logístico destinado a retirar produtos novos ou usados de seu ponto inicial na cadeia de suprimento [...] e redistribuí-los seguindo procedimentos de gerenciamento de materiais.

Leite (2009, p.17) define que Logística Reversa é a área da logística empresarial que planeja, opera e controla o fluxo e as informações logísticas correspondentes do retorno dos bens de pós-venda e de pós-consumo ao ciclo de negócios ou ciclo produtivo, por meio dos canais de distribuição reversos, agregando-lhes valores de diversas naturezas: econômico, de prestação de serviços, ecológico, legal, logístico, de imagem corporativa, dentre outros.

Segundo Leite (2009) a logística reversa é responsável pelo retorno de produtos sem uso ou já consumidos de volta ao ciclo produtivo. Os produtos utilizados em condições de reutilização, produtos com defeitos ou dentro da garantia, produtos obsoletos, produtos não consumidos ou com pouco uso, todos eles podem retornar ao ciclo de negócios e recuperar algum valor.

Atualmente as grandes empresas vêm buscando diversos modelos de gerenciamento que solucionem seus problemas e que principalmente gerem valores para os seus clientes através de seus produtos e serviços, de forma que possa satisfazê-los em suas necessidades (LACERDA, 2005).

### 5.5 LOGÍSTICA DE MARKETING

Segundo Santana (2006) a logística baseada no marketing está nos serviços que a mesma pode prestar dentro da concepção dos 4P's de Marketing: preço, produto, promoção e ponto de venda, devendo ficar claro que ainda tem se algumas ferramentas como a pesquisa, ponto de distribuição.

O desafio para as empresas globalizadas, de acordo com Christopher (1999, p. 166), “é cada vez mais, logístico, isto é, como integrar e administrar as interligações entre fornecedores, fábricas, centros de distribuição e clientes”. Dessa forma, as empresas se deparam com a necessidade constante de criar



estratégias além de suas fronteiras, coordenando uma cadeia de serviços, produtos, materiais e informações mais complexa e maior do que em períodos anteriores.

Ao associar os conceitos de marketing e logística, Pereira e Oliveira (2009) afirmam que o marketing exerce a função de promover e adequar a promoção, o preço e o produto a um nível de serviço que satisfaça o cliente, enquanto a logística gerencia de forma estratégica os custos globais do sistema de logística, objetivando reduzir custos, gerando maior lucro para a empresa, e promovendo um alto nível de serviço ao cliente com qualidade e eficiência.

## **6 O TRANSPORTE**

Segundo Nazário (apud Fleury et al., 2000 p.126), o sistema de transporte é fundamental para que as empresas utilizem o serviço como estratégia competitiva, pois permite atender às exigências do mercado ligadas à pontualidade e tempo de viagem, à capacidade da entrega porta-a-porta, a flexibilidade no manuseio de grandes variedades de produtos, ao gerenciamento dos riscos (roubo, danos e avarias de cargas e produtos), além da capacidade de oferecer um serviço diferenciado com outras funções logísticas.

De acordo com Alvarenga e Novaes (2000, p.93) para se organizar um sistema de transporte é preciso ter uma visão sistêmica, que envolva planejamento, mas para isso é preciso que se conheça os fluxos nas diversas ligações da rede; o nível de serviço atual; o nível de serviço desejado; as características ou parâmetros sobre a carga; os tipos de equipamentos disponíveis e suas características (capacidade, fabricante etc.); e os sete princípios ou conhecimentos referentes à aplicação do enfoque sistêmico.

Sendo assim, vê-se que no transporte de produtos, vários parâmetros precisam ser observados para que se tenha um nível de serviço desejável pelo cliente. Dependendo das características do serviço, será feita a seleção de um modal de transporte ou do serviço oferecido dentro de um modal. Segundo Ballou (2001, p.156) a seleção de um modal de transporte pode ser usada para criar uma vantagem competitiva do serviço.

Em logística, segundo Rodrigues (2006, p.26), entende-se que um sistema de transportes é constituído pelo modo ou modal (via de transporte), forma (relacionamento entre os vários modos de transporte), meio (elemento transportador) e instalações complementares (terminais de carga).

## **7 MODAIS DE TRANSPORTE**

Os modais de transporte são divididos em cinco diferentes tipos: ferroviário, aéreo, rodoviário, aquaviário e dutoviário.



## 7.1 FERROVIÁRIO

Segundo Ballou (1993, p.127) existem duas formas de serviço ferroviário, o transportador regular e o privado. Um transportador regular presta serviços para qualquer usuário, sendo regulamentado em termos econômicos e de segurança pelo governo. Já o transportador privado pertence a um usuário particular, que o utiliza em exclusividade.

O transporte ferroviário tem custo baixo, porém não tem muita flexibilidade e os prazos de entrega são longos e variáveis, além de haver necessidade em alguns casos, de baldeação para troca de trem, pois há ferrovias que possuem bitola estreita, enquanto outras possuem bitola larga. Este tipo de transporte é indicado para grandes quantidades de produtos, longas distâncias e produtos não perecíveis e não frágeis (MARTINS e LAUGENI, 2006, p.271).

## 7.2 AÉREO

Segundo Ballou (1993, p.129), no modo aéreo existem os serviços regulares, contratuais e próprios. O serviço aéreo é oferecido em sete tipos: linhas-tronco domésticas regulares, cargueiras (somente cargas), locais (principais rotas e centros menos populosos, passageiros e cargas), suplementares (charters, não tem programação regular), regionais (preenchem rotas abandonadas pelas domésticas, aviões menores), táxi aéreo (cargas e passageiros entre centros da cidade e grandes aeroportos) e internacionais (cargas e passageiros).

## 7.3 RODOVIÁRIO

O modo rodoviário é o mais expressivo no transporte de cargas no Brasil, e atinge praticamente todos os pontos do território nacional. Com a implantação da indústria automobilística na década de 50, com a pavimentação das principais rodovias, o modo rodoviário se expandiu de tal forma que hoje domina amplamente o transporte de mercadorias no país (ALVARENGA e NOVAES, 2000, p. 82).

## 7.4 AQUAVIÁRIO

O transporte aquaviário ou hidroviário é o transporte de mercadorias e de passageiros por barcos, navios ou balsas via um corpo aquático, ou seja, oceanos, mares, lagos, rios ou canais.

Na composição de seu frete os custos são influenciados por características das cargas, como peso e volume cúbico, fragilidade, embalagem, valor, distância entre os portos de embarque e desembarque e localização dos portos (CAXITO, 2011).



## 7.5 DUTOVIÁRIO

O modal dutoviário é considerado o mais consistente de todos os modais, pois a variância no tempo do transporte é mínima e as dutovias funcionam 24 horas por dia e sete dias por semana com restrições de funcionamento apenas durante manutenção e mudança de produto transportado (Blog elaborado pelos acadêmicos da 7ª fase de Engenharia de Produção - Unibave, 2015).

Para se escolher o modal certo para o transporte do produto que se deseja entregar, deve-se observar as características operacionais relativas por modal de transporte. De acordo com Nazário (In: Fleury et al. 2000, p.130), em relação aos modais, há cinco pontos importantes para se classificar o melhor transporte: velocidade, disponibilidade, confiabilidade, capacidade e frequência.

## 8 CUSTOS DE TRANSPORTE

Vários fatores influenciam os custos de transporte, podendo estar relacionados com o produto, por exemplo, a densidade do produto e a facilidade do seu manuseamento; ou estar relacionados com o mercado, como por exemplo, a localização do mercado de destino do produto (ARANTES, 2005).

### 8.1 DESPESAS E CUSTOS FIXOS

Despesas ou Custos fixos são aqueles que não sofrem alteração de valor em caso de aumento ou diminuição da produção. Independem, portanto, do nível de atividade, conhecidos também como custo de estrutura (ZANLUCA, 2012, p.1).

### 8.2 DESPESAS E CUSTOS VARIÁVEIS

Classificam-se como custos ou despesas variáveis aqueles que variam proporcionalmente de acordo com o nível de produção ou atividades. Seus valores dependem diretamente do volume produzido ou volume de vendas efetivado num determinado período (ZANLUCA, 2012, p.1).

### 8.3 CUSTOS DIRETOS

Os custos diretos constituem todos aqueles elementos de custo individualizáveis com respeito ao produto ou serviço, isto é, se identificam imediatamente com a produção dos mesmos, mantendo uma correspondência proporcional. Um mero ato de medição é necessário para determinar estes custos. Exemplos: matérias-primas usadas na fabricação do produto, mão-de-obra direta, serviços subcontratados e aplicados diretamente nos produtos ou serviços (ZANLUCA, 2012, p.1).



## 8.4 CUSTOS INDIRETOS

Custo indireto é o custo que não se pode apropriar diretamente a cada tipo de bem ou função de custo no momento de sua ocorrência. Os custos indiretos são apropriados aos portadores finais mediante o emprego de critérios pré-determinados e vinculados a causas correlatas, como mão-de-obra indireta, rateada por horas/homem da mão de obra direta, gastos com energia, com base em horas/máquinas utilizadas, etc. (ZANLUCA, 2012, p.1).

## 9 GESTÃO DE FROTAS

A gestão da frota de veículos surgiu quando as empresas precisavam de vários veículos para fazer entregas, viajar para falar com clientes, transporte de equipamentos, etc. Grande parte dos clientes localizam-se em diferentes pontos do globo. Para os produtores convinha-lhes gerir bem o transporte de modo a reduzir os custos, os desperdícios e aumentar os lucros (CLEMENTE, 2008, p.4).

Segundo Santos (1999, p. 12) “a gestão de frotas (...) assenta no princípio de que se deve subcontratar a especialistas o desempenho das atividades não críticas bem como de todas aquelas onde a organização não tenha vantagens competitivas, objetivando-se a concentração e focalização de recursos no desempenho das atividades que criam valor acrescentado aos clientes - o *outsourcing*”.

## 10 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os transportes fazem parte de um sistema das empresas, por isso eles se correlacionam com os demais, para realizar as atividades de distribuição dos produtos. Como representam grande parte dos custos das empresas, os transportes precisam ser analisados com nível crítico, seus parâmetros devem ser observados para que as firmas não percam seu lucro no fim da cadeia. Isto é algo que na prática ocorre com frequência, pois suas variáveis como peso e dimensão e compatibilidade não são observados e levam a excesso de manuseio, avarias no produto e conseqüente perda em faturamento.

De acordo com o produto, a empresa terá suas opções de modais, tendo cada uma sua própria característica de transporte, claro que levando em consideração seus custos, só então se saberá qual a melhor escolha, sendo respeitados essas especificidades de cada um. A infraestrutura oferecida pelos setores público e privado também facilitam o uso dos modais, assim como a legislação e os investimentos para as vias de acesso e escoamento de produto.

Percebe-se que os temas logísticos de transportes e seus modais juntos, formam uma área de conhecimento que promove muitas pesquisas, pois isso ocorre porque uma empresa não alcança o mercado se não tiver uma logística planejada capaz de promover um alto nível de satisfação, atendendo as necessidades dos clientes, garantindo a integridade das cargas e sendo capaz de proporcionar serviços de entregas no prazo.



## 11 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do quadro, considera-se que independentemente de sua forma de constituição, as empresas têm como principal objetivo a redução dos custos internos para aumentar a sua lucratividade. Um controle eficiente nos custos logísticos é o diferencial em um mercado cada vez mais competitivo, pois a redução de custos faz com que a empresa esteja à frente das demais, tornando-se cada vez mais competitiva, tendo benefícios que auxiliem tanto a empresa quanto o cliente para o crescimento e satisfação de ambos.

Os objetivos propostos para a realização desse trabalho foram alcançados, compreendendo a importância da redução de custos logísticos nas empresas para que passem a ter condições de estabelecer metas de diminuição e repassar os ganhos para a cadeia como um todo. A análise da empresa foi executada e os resultados discorridos e apresentados através das ferramentas supracitadas.

Os custos logísticos devem ser bem dimensionados e controlados, pois se antes a concorrência se resumia somente entre as empresas, hoje essa concorrência se dá entre as cadeias produtivas.

Portanto no contexto atual o grande desafio é a redução de custo, para isso, é necessário apostar em soluções estratégicas, investir na fase de planejamento da operação. Dessa forma, finaliza-se este estudo com a certeza de que o segredo para o sucesso na redução de custo na logística do transporte, pode ter início na busca incessante de conhecimento para realizar de forma técnica as operações necessárias para alcançar os objetivos propostos.



## REFERÊNCIAS

- ALVRENGA, A. C., NOVAES, A. G. N. Logística Aplicada – Suprimento e Distribuição Física. 3ª edição. São Paulo: Edgar Blücher, 2000.
- ARANTES, O papel da logística na organização empresarial e na economia: Introdução: transporte/logística/interfaces do marketing [Em linha]. Portugal, 2005.
- BALLOU, Ronald H. Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: Logística Empresarial. 5. ed. Edição Brasil: Local de publicação ARTMED, Editora 2006.
- BALLOU, Ronald H. Logística Empresarial: Transporte, Administração de Materiais e Distribuição Física. São Paulo: Atlas, 1993.
- BALLOU, Ronald H. Gerenciando a Cadeia de Suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- CARVALHO, José Meixa Crespo de. Logística. 3. ed. Lisboa: Edições Silabo, 2002.
- CAXITO, F. Logística: Um enfoque prático. São Paulo: Saraiva, 2011.
- CHRISTOPHER, Martin. A logística do marketing: otimizando processos para aproximar fornecedores e clientes. 3. ed. São Paulo: Futura, 1999.
- CLEMENTE, Quebo Kenge - Gestão de frota de veículos [Em linha]. Lisboa: IST, [2008a]. [Consult. 24 Maio 2009]. p. 4.
- DASKIN, M. S. Logistics: Transportation Research. Vol. 19, 1985.
- DIAS, Marco Aurélio. Logística, transporte e infraestrutura: armazenagem, operador logístico via TI, multimodal. São Paulo: Atlas, 2012.
- FARIA C. A.; COSTA G. F. M. Gestão de Custos Logísticos. São Paulo: Atlas, 2007.
- FLEURY, Paulo Fernando; WANKE, Peter; FIGUEIREDO, Kleber Fossati. (Orgs.). Logística empresarial: a perspectiva Brasileira. São Paulo: Atlas, 2000. (Coleção COOPPEAD de Administração).
- GASNIER, D. G. A dinâmica dos estoques. 5.ª ed. São Paulo, 2002.
- GURGEL A. F. Logística Industrial, São Paulo: Atlas, 2000.
- LEITE, Paulo R. Logística Reversa: meio ambiente e competitividade – São Paulo: Pearson Prentice Hall / Pearson Education do Brasil, 2009.
- MARTINS; P. G.; LAUGENI, F. P. Administração da produção. São Paulo: Saraiva, 2006.
- MOURA A. R. Dicionário de Logística. São Paulo: IMAN, 2004.
- NOVAES, Antônio Galvão. Logística Aplicada: Suprimento e Distribuição Física. 3ª ed. São Paulo, 2000.



NOVAES, Antônio Galvão. Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição. 3º ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

ORTOLAN, Manoel. Vencendo os desafios da infraestrutura: benefícios e consequências. 1º ed. São Paulo, 2014.

PEREIRA. C.A.T.S.; OLIVEIRA, V.G.V.D. O estudo da integração da logística e do marketing objetivando um melhor nível de serviço. In: XXIX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, A Engenharia de Produção e o Desenvolvimento Sustentável: Integrando Tecnologia e Gestão. Salvador, BA, Brasil, 06 a 09 de outubro de 2009. Anais. Disponível em: [http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2009\\_TN\\_STO\\_091\\_617\\_13686.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2009_TN_STO_091_617_13686.pdf). Acesso em: 26/02/2019

RODRIGUES, P. R. A Introdução aos Sistemas de Transporte no Brasil e à Logística Internacional. 3.ed. São Paulo: Aduaneiras, 2006.

SANTANA, D. A Logística do Marketing. Soluções Gráficas Ltda., São Paulo: 2006. Disponível em: <http://www.dalvasantana.com.br/>, Acesso: 26/02/2019

SANTOS, Antônio José Robal, GESTÃO DE FROTAS – O OUTSOURCING COMO ALTERNATIVA ESTRATÉGICA, (1999). Cacem: Texto Editora.

SOUZA, S. F.; FONSECA, S. U. L. Logística reversa: oportunidades para a redução de custos em decorrência da evolução do fator ecológico. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO, 11, 2008. Anais do XI SEMEAD-USP. São Paulo: 2008.

ZANLUCA. J. C, Custos diretos e indiretos–apuração, 2012, disponível: [http://www.portaldecontabilidade.com.br/guia/custos\\_direitos.htm](http://www.portaldecontabilidade.com.br/guia/custos_direitos.htm). Acesso em: 26/02/2019.

ZANLUCA. J. C, CUSTOS FIXOS E VARIÁVEIS, 2012, disponível: <http://www.portaldecontabilidade.com.br/tematicas/custo-fixo-variavel.htm> Acesso em: 26/02/2019.