

RE-INSOURCING DAS ATIVIDADES LOGÍSTICAS: ESTUDO DE CASOS MÚLTIPLOS EM CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO

RE-INSOURCING OF LOGISTIC ACTIVITIES: MULTIPLE CASE STUDIES IN SPARE PARTS DISTRIBUTION CENTERS

Agnaldo José Martins* E-mail: agnaldo.martins@a.unimep.br

Alexandre Tadeu Simon* E-mail: alexandre.simon@unimep.br

Renan Stenico de Campos* E-mail: renanstenico@hotmail.com

*Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP), Santa Bárbara D'Oeste, São Paulo, Brasil

Resumo: A fim de reduzir o tempo de entrega, otimizar o uso da frota, agilizar os fluxos logísticos e oferecer serviços especializados, as empresas atribuem à terceiros o gerenciamento de suas atividades logísticas. No entanto, a experiência da terceirização para algumas empresas parece não ter surtido o efeito desejado. Em algumas situações, tem-se observado uma tendência de reversão na decisão de terceirizar as atividades logísticas, processo esse denominado *re-insourcing*. Embora o *re-insourcing* esteja sendo realizado, ainda não são totalmente claras as razões que motivam essa mudança estratégica nas organizações. Este trabalho tem como objetivo identificar as razões que levam as organizações a interromperem a terceirização das atividades logísticas e realizar o *re-insourcing*. Para tanto, um estudo de casos múltiplos foi conduzido em uma montadora de veículos comerciais e em uma montadora de tratores para agricultura e construção civil. O resultado deste estudo indicou que o principal fator motivador para a realização do *re-insourcing* foi o baixo desempenho apresentado pelos operadores logísticos, causado pela alta rotatividade da mão de obra terceirizada, baixa produtividade e nível de qualidade dos serviços prestados abaixo do esperado.

Palavras-chaves: Logística; Terceirização; *Re-insourcing*; Operador logístico; Estudo de casos múltiplos.

Abstract: In order to reduce delivery time, optimize fleet use, streamline logistics flows and offer specialized services, the companies assign the logistics activities management to third parties. However, the experience of outsourcing for some organizations did not have the desired effect. In some situations, there was a tendency of reversal in decision of outsource logistics activities, a process called *re-insourcing*. Although the *re-insourcing* is being carried out, the reasons that motivate this strategic change in organizations are not totally clear. This paper aims to identify the reasons that motivate the organizations to interrupt the outsourcing of logistics activities and to carry out the *re-insourcing*. For this purpose, a multiple case study was conducted in a commercial vehicle manufacturer and in an agricultural and construction tractor manufacturer. The result of this study indicated that the main motivating factor for the *re-insourcing* was the low performance presented by logistics operators due to the high turnover of outsourced labor, low productivity and level of quality provided below expectations.

Keywords: Logistics; Outsourcing; *Re-insourcing*; Logistics operator; Multiple case studies.

1 INTRODUÇÃO

A necessidade de se desenvolver uma vantagem competitiva sustentável, o esforço crescente em prover bons serviços aos clientes e a estratégia de foco no

core business resultaram na evolução do conceito de contratação logística (RAZZAQUE; SHENG, 1998).

O processo de terceirização tornou-se comum em nível mundial e com essa tendência iniciou-se uma grande quantidade de pesquisas para estudar este tema. Parte destas pesquisas é focada na área de terceirização logística, área que possui impacto significativo no desempenho da estratégia das empresas e que sofre impactos das mudanças de mercado geradas nos últimos anos, necessitando adequar-se a uma nova realidade (SADER, 2007).

A decisão de uma empresa quanto a terceirização de toda ou parte de sua operação logística pode derivar de diversos fatores. Para Lynch (2004), não existe uma regra básica. No entanto, o autor lista uma série de motivos: retorno sobre investimento; produtividade maior de equipes que atuam na atividade-fim da empresa; flexibilidade; gerenciamento de questões trabalhistas; redução de custos; questões gerenciais e políticas; serviços especializados; atualização tecnológica constante e; maturidade dos operadores logísticos, capazes de promover, além das economias de escala as economias de habilidade.

Para reduzir o tempo de entrega, otimizar o uso da frota, agilizar os fluxos logísticos e ofertar serviços especializados, as empresas delegam à terceiros o gerenciamento das operações logísticas. Essa ação envolve a contratação de serviços completos, como o gerenciamento logístico e outras atividades específicas, como a gestão de transporte, movimentação e armazenagem, abastecimento de linhas de produção, rastreabilidade de pedidos e informações precisas sobre os processos de entrega aos consumidores (BANZATO, 2005; GIRI; SARKER, 2017; ZHU *et al.*, 2017).

Os operadores logísticos oferecem pacotes de serviços personalizados e uma grande gama de soluções logísticas o que possibilita às empresas manufactureiras concentrarem-se em suas atividades fins, terceirizando aquelas relacionadas à logística (BOWERSOX *et al.*, 2012; HWANG *et al.*, 2016). Neste contexto, as contratações de serviços logísticos deixaram de ser a simples locação de equipamentos e mão-de-obra para operar um dado processo, ou seja, ao invés de contratação de recursos o objetivo da terceirização passou a ser a contratação de resultados (SOLS *et al.*, 2007).

No entanto, a experiência da terceirização, para algumas empresas, parece não ter surtido o efeito esperado. Recentemente, tem-se percebido uma tendência de reversão na decisão de terceirizar as atividades logísticas. Este processo, chamado de *re-insourcing*, refere-se a reversão de uma decisão estratégica, implicando na quebra de contrato com um fornecedor e, por fim, envolve o retorno da atividade para dentro da empresa (AGUEZZOUL, 2014; DRAUZ, 2014; CABRAL *et al.* 2014; CONTRACTOR *et al.* 2011).

Drauz (2014) enfatiza que o *re-insourcing* ocorre com mais frequência nas épocas de crise econômica, quando as estratégias das organizações são revistas, e Law (2017) nas épocas de crise organizacional. Freytag *et al.* (2012) reforçam essas questões apontando que as empresas mudam suas estratégias de terceirização após a reavaliação da sua posição competitiva, buscando melhores condições para o desenvolvimento, fabricação, comercialização e fornecimento de produtos ou serviços para os clientes.

Embora o processo de *re-insourcing* já esteja ocorrendo nas empresas, não existem muitos estudos sobre o tema e ainda não são totalmente claras as razões que motivam essa mudança de estratégia nas organizações. Barthélemy (2003), destaca que as empresas dificilmente relatam histórias que não foram bem-sucedidas sobre o processo de *re-insourcing*. Pode ser esta uma das principais razões da literatura acadêmica sobre o tema ser escassa.

O objetivo deste trabalho é identificar as principais razões que levam as organizações a interromperem a prática da terceirização e realizar o *re-insourcing* das atividades logísticas, antes delegadas aos operadores logísticos.

Para tanto, foi conduzido um estudo de casos múltiplos em duas empresas: uma montadora de veículos comerciais e uma montadora de máquinas e equipamentos para agricultura e construção civil. Além de implicações para a teoria, espera-se que este trabalho possa ajudar pesquisadores e gestores a compreenderem a dinâmica das fronteiras organizacionais, permitindo-lhes fazer as melhores escolhas entre as decisões de terceirização ou *re-insourcing*.

O trabalho está estruturado em cinco seções, incluindo esta introdução que apresenta o objetivo da pesquisa; na sequência são abordados os conceitos e

teorias pertinentes; o método de pesquisa adotado; a análise e discussão dos resultados obtidos; e, por fim, as considerações finais.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Nessa seção, é apresentada uma revisão bibliográfica abordando os conceitos de terceirização e *re-insourcing* das atividades logísticas.

2.1 Terceirização das atividades logísticas

A terceirização é o processo pelo qual a empresa, visando alcançar melhor qualidade, maior produtividade e redução de custos, repassa um determinado serviço ou atividade produtiva de um produto a outra empresa. A atividade deixa de ser desenvolvida pela empresa "A" e é transferida para uma empresa "B", chamada "terceira" (QUEIROZ, 1998).

A terceirização das atividades logísticas tem sido uma alternativa cada vez mais popular para os serviços tradicionais, como transporte, armazenagem, distribuição, consolidação de fretes; e para os serviços de valor agregado, como embalagem, rotulagem, controle de estoque, atendimento de pedidos, escolha de embalagem e outras atividades (HONG *et al.*, 2004; KUMAR *et al.*, 2012), sendo uma tendência de negócios cada vez mais importante para as organizações (KROES; GHOSH, 2010). Para Wu *et al.* (2015), a terceirização das atividades logísticas ocorre, por exemplo, quando um distribuidor transfere suas operações de logística para um fornecedor de serviços logísticos (operador logístico), esse tornando responsável por todos os processos de distribuição. Segundo Hsiao *et al.* (2010), a maioria dos estudos de terceirização logística tem indicado a redução de custos como o principal motivo para a transferências das atividades logísticas para terceiros, enquanto outros têm relatado o melhoramento dos serviços logísticos ao terceirizar tais atividades.

O operador logístico é um fornecedor de serviços logísticos integrados, capaz de atender todas as necessidades logísticas de seus clientes, de forma personalizada. São organizações capacitadas a prestar serviços logísticos, aptas não só a operar, mas também a planejar e gerenciar os processos logísticos (AGUEZZOUL, 2014).

Além de preocupações com custos, a competência como fonte de vantagem competitiva é uma consideração importante para a decisão de terceirização logística. Ao terceirizar o processo logístico, espera-se do terceirizado um desempenho superior ao obtido anteriormente (TSAI *et al.*, 2012). A eficiência do operador logístico e a manutenção de um padrão adequado de prestação de serviços devem ser monitoradas pelo contratante (WU *et al.*, 2015).

Ao transferir a atividade logística para um operador externo especializado, a empresa contratante passa a contar com sinergias e novas estratégias logísticas, compartilhando soluções com outras empresas administradas pelo mesmo especialista contratado. Adicionalmente, a empresa transfere para o terceiro os investimentos em ativos logísticos que são elevados (BOWERSOX *et al.*, 2012). Além das eventuais reduções de custos, a capacidade do contratado em assimilar a sazonalidade dos processos e a possibilidade de diluir os picos e quedas de volumes nos transportes entre diversas empresas torna-se um fator competitivo importante (HSIAO *et al.*, 2010).

A escolha do parceiro logístico deve ser realizada com base em pesquisas de mercado, *benchmark* com outras organizações, tempo de atuação no mercado em que se deseja contratar, entre outros fatores (AGUEZZOUL, 2014). A terceirização de serviços logísticos é um tipo especial de terceirização que necessita de uma seleção cuidadosa dos fornecedores e integração bem-sucedida para promover o compromisso mútuo (BHATTACHARYA *et al.*, 2015). Contratos envolvendo poucos processos, frequentemente iniciados com o transporte de cargas, levam à relacionamentos logísticos mais amplos e com maiores responsabilidades ao prestador de serviços (AGUEZZOUL, 2014).

Quanto mais longo o relacionamento estabelecido pela terceirização, melhor um operador logístico poderá entender e melhorar as operações de seu cliente. Um relacionamento mais longo nem sempre produzirá custos proporcionalmente mais baixos. Os maiores ganhos poderão ser obtidos em qualidade de processos e estabilidade operacional. Assim, é preciso certo tempo de maturação dos processos de terceirização para se obter confiabilidade nos serviços prestados (AGUEZZOUL, 2014).

No entanto, as organizações que terceirizam suas atividades logísticas devem considerar o relacionamento de risco envolvido na decisão de terceirização (NGWENYAMA; BRYSON, 1999). Tsai *et al.* (2012) destacam a necessidade da gestão de relacionamento pelas empresas contratantes, junto aos prestadores de serviços terceirizados, para mitigar os riscos durante a prestação de serviços. O risco ocorre devido à possibilidade de falha no relacionamento entre contratante e terceiro (DAS; TENG, 1996) e surge a partir de falhas que incluem: possível traição de um parceiro; percepção de comportamentos oportunistas; falta de entendimento entre os parceiros; conflito; não aprendizagem de competências e perda de capacidades proprietárias pela contratante (DELERUE, 2004).

2.2 Re-insourcing das atividades logísticas

Embora os processos de terceirização ocorram com frequência, recentemente, pode-se observar eventos de reversão na decisão original de terceirizar atividades logísticas, movimento esse chamado de *re-insourcing* (AGUEZZOUL, 2014; DRAUZ, 2014). O termo também é chamado de “*backsourcing*” (WONG; JAYA, 2008; LAW, 2017; EJODAME; OSHRI, 2018) ou “*insourcing after outsourcing*” (ÖDLING; TÄFVANDER, 2017).

A experiência da terceirização para algumas empresas parece não ter surtido o efeito esperado, tornando-se mais um problema para ser administrado (DRAUZ, 2014). Experiências malsucedidas nesse âmbito resultam em consequências indesejáveis para as empresas (TSAI *et al.*, 2012).

De acordo com Freytag *et al.* (2012), empresas que mantiveram processos terceirizados por muitos anos, após avaliar seus indicadores de desempenho e satisfação de seus clientes, decidiram reverter o processo. A renovação dos processos logísticos e a revisão dos indicadores de desempenho permitem as empresas reagir perante à cenários instáveis e buscar a estabilização de seus processos logísticos. Isso torna as empresas mais eficazes na busca de novas estratégias, explorando oportunidades de melhoria do desempenho logístico (MATZLER *et al.*, 2013).

Segundo Cabral *et al.* (2014), abordagens contratuais, derivadas principalmente dos custos de transação econômica, oferecem explicações plausíveis

para a reintegração proveniente da falha de terceirização. Essas explicações estão relacionadas, essencialmente, com a especificidade dos ativos, contratos sem detalhamentos e acompanhamento operacional deficiente. No entanto, a decisão de terceirização logística muitas vezes falha devido à falta de confiança, comprometimento e habilidades de comunicação entre contratante e terceiro (WILLENWEBER *et al.*, 2008). O comportamento oportunista por uma das partes é uma razão importante pelas quais os contratos de terceirização podem passar por dificuldades ou falhar (LIM; TAN, 2010; RAASSENS *et al.*, 2012). Para Ejodame e Oshri (2018), o recrutamento de novos funcionários e a compra de novos recursos técnicos para garantir a continuidade do serviço também são desafios que levam os operadores logísticos a não atingirem os níveis de trabalho requerido pelos contratantes, favorecendo a adoção do *re-insourcing*.

O *re-insourcing* pode oferecer as empresas várias oportunidades, como melhor capacidade de resposta, tempos de resposta mais rápidos, maior satisfação do cliente, qualidade superior e maior controle sobre os custos das atividades anteriormente terceirizada (HEATON, 2004).

3 METODOLOGIA

Este artigo contempla um estudo de casos múltiplos caracterizado como qualitativo (utiliza dados qualitativos para expressar a percepção dos entrevistados nos estudos de casos) e exploratório (visa conhecer o problema identificado, para torná-lo explícito e facilitar a construção de hipóteses em futuras pesquisas), focando o processo do *re-insourcing* na logística de pós-vendas de peças de reposição via centro de distribuição. A pesquisa apresenta uma visão de curto, médio e longo prazo dos resultados percebidos pela terceirização da logística nas empresas foco deste estudo. Busca levantar os principais fatores impactantes para a gestão de um centro de distribuição de peças de reposição e a motivação da organização a decidir pelo *re-insourcing* logístico.

A condução do estudo de casos múltiplos é feita por meio de seis etapas, com base nos estudos de Runeson e Höst (2009) e Yin (2017): Definição da Estrutura Conceitual-Teórica (Etapa 1); Planejamento dos Casos (Etapa 2);

Condução do Teste Piloto (Etapa 3); Preparação e Coleta (Etapa 4); Análise (Etapa 5) e Conclusão (Etapa 6), conforme mostra a Figura 1.

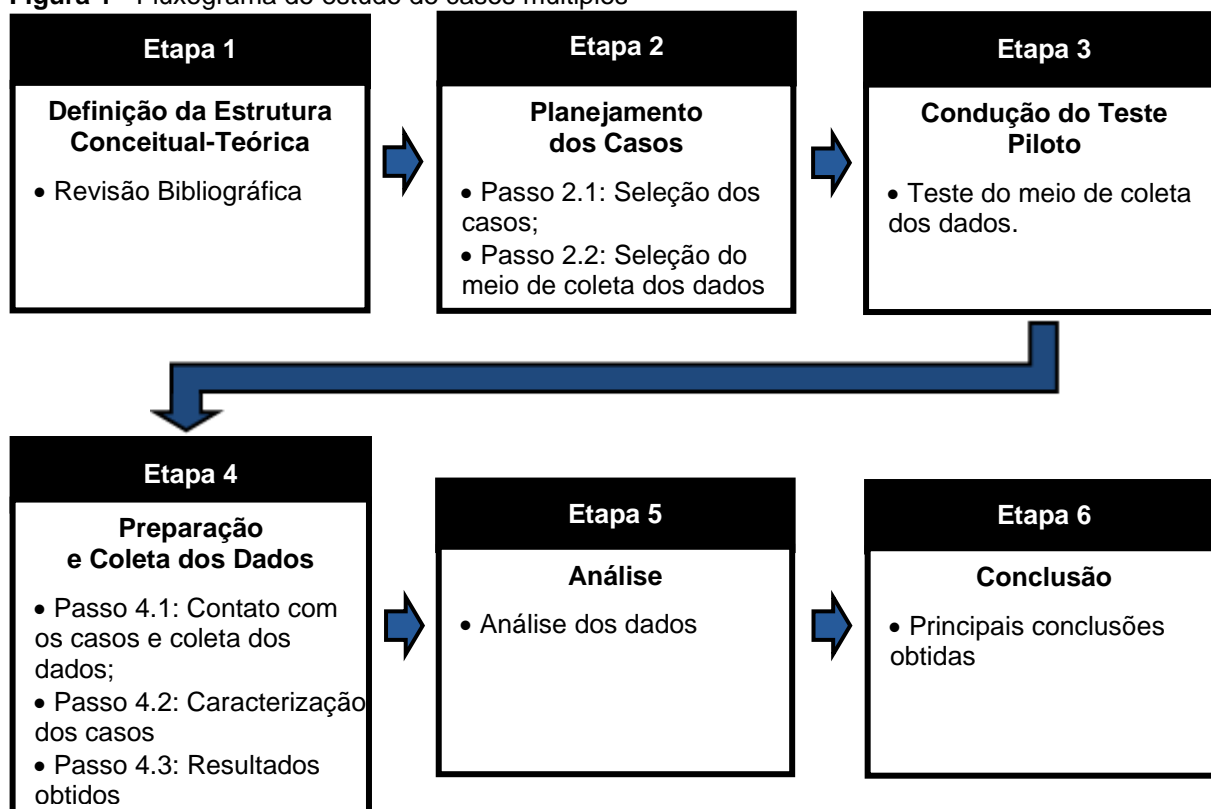
3.1 Etapa 1: definição da estrutura conceitual-teórica

Essa etapa é abordada na Seção 2, onde são explorados os processos de terceirização e *re-insourcing* das atividades logísticas.

3.2 Etapa 2: planejamento dos casos

Após a revisão bibliográfica, são identificados os casos/organizações que praticam o *re-insourcing* e que apresentam interesse em participar da pesquisa (Passo 2.1).

Figura 1 - Fluxograma do estudo de casos múltiplos



Fonte: Adaptado de Runeson e Höst (2009) e Yin (2017)

Na sequência, é selecionado o meio de coleta dos dados (Passo 2.2). Neste artigo, foi desenvolvido um questionário constituído por vinte e duas questões e dividido em seis partes: caracterização das organizações selecionadas no que se

refere ao ramo de atividade, quantidade de produtos ativos em suas operações, tempo em que as organizações mantiveram atividades terceirizadas e quais atividades foram terceirizadas (Parte 1); identificação dos motivos e das expectativas para realização do processo de terceirização (Parte 2); descrição dos processos de busca e identificação dos fornecedores externos (Parte 3); identificação dos indicadores de desempenho utilizados pelas organizações (Parte 4); detalhamento da fase de transição do processo e da estabilização das atividades pelos prestadores de serviços logísticos eleitos (Parte 5); compreensão da percepção dos clientes em relação às dificuldades encontradas no processo de terceirização e identificação das razões que levaram ao *re-insourcing* (Parte 6). Durante a fase de elaboração do questionário, profissionais da indústria e da academia foram consultados, por meio de reuniões de pequenos grupos, de forma a colaborar na construção e validação do instrumento de pesquisa.

3.3 Etapa 3: condução do teste piloto

O questionário desenvolvido foi testado, sob compromisso de confidencialidade, com o diretor de logística em um dos casos participantes deste estudo. Após o teste, houve a realização dos ajustes necessários no questionário.

3.4 Etapa 4: preparação e coleta

A quarta etapa tem como objetivo realizar o estudo de casos múltiplos nas empresas selecionadas e mostrar os resultados obtidos. Para tanto, três passos são executados: contato com os casos e coleta dos dados (Passo 4.1); caracterização dos casos (Passo 4.2) e resultados obtidos (Passo 4.3).

3.5 Etapa 5: análise

Nesta etapa são analisados os dados obtidos com vistas à identificar as razões que levam as organizações a interromperem a terceirização de processos logísticos e realizar o *re-insourcing*.

3.6 Etapa 6: conclusão

As principais conclusões obtidas na condução do estudo de caso múltiplos são apresentadas nessa etapa.

Os detalhes das Etapas 4 a 6 encontram-se nas próximas seções.

4 ESTUDO DE CASOS MÚLTIPLOS

Esta seção descreve a condução do estudo de casos múltiplos, apresenta os resultados e sua discussão.

4.1 Contato com os casos e coleta dos dados

A coleta dos dados iniciou-se por meio de contatos iniciais dos pesquisadores com duas empresas do segmento metalúrgico que realizaram o processo de *re-insourcing* das atividades logísticas, com o intuito de esclarecer o propósito da pesquisa e solicitar a participação. Após as empresas declararem interesse e disponibilidade em contribuir com o objetivo desta pesquisa, o questionário foi aplicado por meio de entrevistas.

As duas empresas que aceitaram participar desta pesquisa foram: uma montadora de veículos comerciais (Empresa A) e uma montadora de máquinas e equipamentos para agricultura e construção civil (Empresa B).

Respondeu o questionário pela Empresa A o Gerente de Logística, responsável pela área de logística operacional e distribuição nacional de autopeças de reposição. Na Empresa B, respondeu o questionário o Gerente de Distribuição responsável pela área de operações.

4.2 Caracterização dos casos

A Empresa A tem abrangência mundial na fabricação de bens de capital. A unidade estudada localiza-se no estado de Minas Gerais, onde produz caminhões de grande e médio porte e veículos comerciais leves. Sua logística de distribuição foi mantida terceirizada sob gestão de um operador logístico, na cidade de Diadema – São Paulo, por mais de dez anos. Possui mais de 30.000 códigos de produtos

ativos, com saldo em estoque dedicado ao atendimento de pós-vendas para linha de veículos comerciais. As operações de transporte, tanto para recebimento quanto para expedição, e a operação interna do centro de distribuição são terceirizadas, sendo uma decisão estratégica da empresa no início da operação no Brasil.

A Empresa B é líder no mercado em que atua, com foco principal em máquinas para agricultura e construção civil, tais como, tratores, colheitadeiras, escavadeiras e pás carregadeiras. Com quatro marcas, cinco fábricas no Brasil e dois centros de distribuição de peças de reposição, possui uma força de trabalho de mais de 8.000 pessoas e cerca de 500 concessionários no Brasil com atuação global e presença em 190 países. Um destes centros de distribuição da empresa B, com área operacional de 66.000 m², está situado no interior de São Paulo. Este centro de distribuição compartilha sua área de armazenagem com outras marcas pertencentes ao mesmo grupo. Durante o processo de entrevista, o entrevistado relatou que a empresa possui atualmente mais de 100.000 códigos de produtos ativos e com saldo em estoque dedicado ao atendimento de pós-vendas para suas marcas. Toda a gestão de demanda e o planejamento das peças de reposição são executados por funcionários da empresa. Apenas a operação, compreendendo as atividades de transporte e operação do centro de distribuição, foi terceirizada.

4.3 Resultados obtidos

a) Empresa A

O principal motivo para que a Empresa A decidisse realizar a terceirização das atividades logísticas foi a redução de custos. Além disso, todo investimento em infraestrutura seria realizado pelo terceirizado, evitando o investimento em ativos fixos. Os custos seriam menores na operação terceirizada pelo fato dos funcionários da empresa A, antes da terceirização, terem sua remuneração com base no sindicato dos metalúrgicos, assim como benefícios e encargos dessa categoria. Com a decisão da terceirização, toda equipe dedicada ao processo logístico e gestão das atividades operacionais do centro de distribuição estariam ligados ao sindicato de prestadores de serviços, seguindo outras convenções e utilizando bases salariais e de encargos menores que as do sindicato dos metalúrgicos. Assim, a tomada de decisão pela terceirização foi pautada nos menores custos operacionais.

As atividades delegadas pela empresa A ao operador logístico contratado foram: gestão de contrato para equipamentos de movimentação (empilhadeiras, paleteiras elétricas, carrinhos hidráulicos manuais); processo de *inbound* (atividades logísticas envolvidas no fluxo de entrada de matérias-primas e outros produtos inacabados na empresa); processo de *outbound* (atividades logísticas envolvidas no fluxo de saída de produtos finais da empresa aos clientes finais); transporte de cargas até o cliente; gestão de inventário e gestão da manutenção de equipamentos de movimentação física.

Durante a terceirização dessas atividades, verificou-se que a maior dificuldade apontada pelo entrevistado da Empresa A foi a manutenção dos processos terceirizados nos limites mínimos estabelecidos pelo contrato. A razão principal da não estabilização dos processos foi a rotatividade dos funcionários. Quando o funcionário terceirizado estava treinado e melhorando seu desempenho, ele optava por outro trabalho com melhor remuneração. Foi necessário mais de um ano para obter um quadro estável de funcionários para que as rotinas operacionais estivessem controladas e o processo estabilizado.

Com o passar dos meses, as reuniões operacionais para monitoramento dos planos de ações continuaram sendo realizadas, porém, sem a eficácia necessária, pois os indicadores de desempenho (taxa de atendimento de pedido e erros de armazenagem) não apresentavam melhorias significativas, aumentando o nível de insatisfação e constantes reclamações dos clientes.

Pela percepção do entrevistado, o foco do contratante e o foco do prestador de serviços logísticos eram diferentes. A contratante buscava excelência operacional, tendo como foco as melhores práticas de mercado. Já o prestador buscava atender aos requisitos mínimos estabelecidos em contrato, evitando qualquer tipo de penalização. Não houve comprometimento da equipe terceirizada para atender às expectativas da contratante.

A empresa A, por se tratar de uma empresa multinacional e com operações similares aos outros países, passou a sofrer duras críticas, pois seus indicadores de desempenho, quando comparados com outros centros de distribuição no mundo, não mostravam a eficácia necessária.

A organização, então, iniciou uma mudança em sua estratégia de gerenciamento do pós-vendas e reposicionamento da marca perante seus clientes. Como não obteve os resultados desejados com o processo de terceirização, começou o processo de *re-insourcing* da operação, contratando profissionais de logística e estruturando uma equipe própria para a gestão do centro de distribuição de peças.

O baixo desempenho apresentado pelo operador logístico, associado ao momento de crise em que o mercado passava, levou a organização a buscar oportunidades em outras áreas internas. O baixo volume de produção na área de manufatura possibilitou o remanejamento de áreas internas. Esse remanejamento disponibilizou uma área suficiente para a operação logística de centro de distribuição de peças e aproveitamento da mão de obra parcialmente disponível na manufatura.

b) Empresa B

Originalmente, a Empresa B possuía operação própria. Ao iniciar um processo de fusão em seu momento de reestruturação, optou-se por terceirizar a logística de distribuição de peças de reposição. A busca por alternativas para redução de despesas e ganhos em qualidade foram os principais motivadores da terceirização. O processo de identificação do operador logístico foi realizado pela área de contratação de serviços. Diversas visitas técnicas foram realizadas durante o processo de definição do operador.

Após seleção do operador logístico, as atividades delegadas para o contratado foram: gestão de contrato para equipamentos de movimentação física; processo de *inbound*; processo de *outbound*; transporte de cargas até o cliente e gestão de inventário.

Durante a terceirização dessas atividades, o entrevistado mencionou que a dificuldade encontrada no início do processo de transição foi a formação da equipe operacional. Durante os primeiros meses, foram requisitados funcionários de outras áreas operacionais da empresa B para auxiliar no processo de transição. Houve a necessidade constante de treinamentos para a equipe, alta rotatividade dos funcionários e administração dos conflitos durante os processos de transição, devido a pressão gerada para ter uma operação estabilizada. Erros operacionais frequentes causados por falhas nos processos operacionais geravam divergências de

inventário. Essas ocorrências acarretavam em perda de vendas em decorrência das divergências entre os saldos físicos e contábeis. A compra de itens importados e o transporte via aérea para repor os estoques eram frequentemente realizados.

Nos primeiros meses, houve acúmulo de pedidos de venda e boa parte desses pedidos foram atendidos fora dos prazos estabelecidos, gerando atrasos para os clientes. Máquinas agrícolas permaneceram paradas em oficinas para manutenção por mais tempo do que o necessário, em decorrência dos atrasos nas entregas de itens de reposição. No mercado de máquinas agrícola, existe alta pressão para manter os equipamentos em operação, visto que em determinadas épocas do ano, uma colhedeira de cana-de-açúcar, por exemplo, chega a trabalhar vinte e quatro horas por dia.

Diante dos baixos índices de desempenho, foi criado um comitê de transição que estabeleceu a realização de reuniões operacionais diárias para monitoramento e elaboração dos planos de ações corretivas. Porém, os indicadores de desempenho não apresentavam melhorias significativas. Os índices de pedidos atendidos nos prazos acordados continuavam com desempenho abaixo do esperado e com alto nível de insatisfação e constantes reclamações dos clientes.

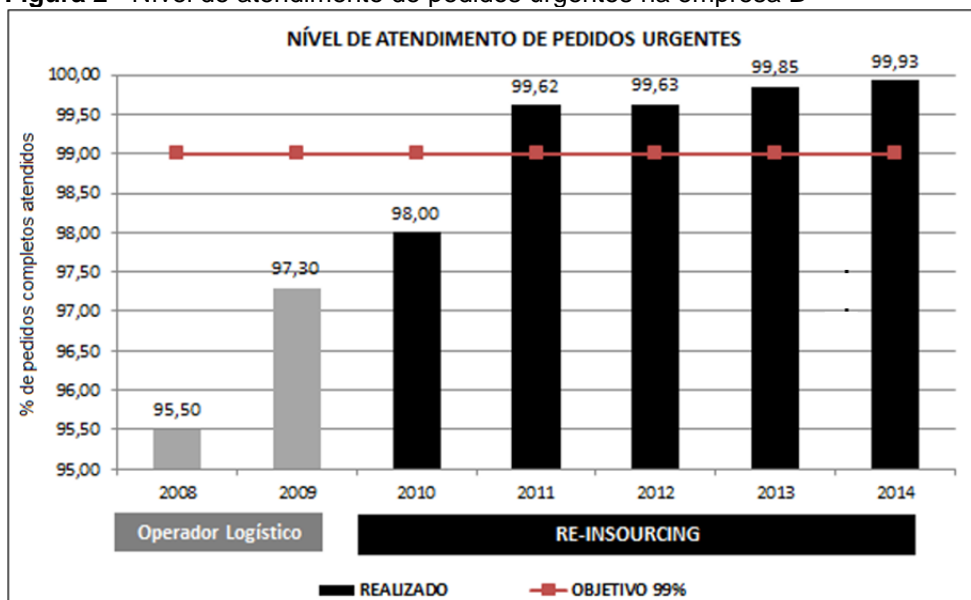
Os indicadores de desempenho utilizados e disponibilizados pela empresa B para monitorar as atividades logísticas foram: nível de atendimento de pedidos urgentes; nível de reclamações dos clientes; nível de erros de armazenagem; produtividade do armazém e nível de serviço de transporte *outbound*.

As despesas adicionais com divergências de inventários e os altos custos com frete aéreo para suprir e reduzir impactos das entregas atrasadas levaram a empresa B a realizar o processo de *re-insourcing* das atividades logísticas.

Por meio dos indicadores de desempenho, verificou-se que o processo de *re-insourcing* trouxe melhorias importantes para a organização. Com o nível de atendimento de pedidos urgentes, indicador que mede o percentual de pedidos completos atendidos dentro do prazo, constatou-se que operador logístico, durante todo o processo de prestação de serviços, não conseguiu atingir o nível de serviço desejado. A Figura 2 ilustra os resultados obtidos pelo operador logístico nos dois anos de trabalho com a Empresa B (2008-2009) e mostra os resultados obtidos após a realização do *re-insourcing* (2010-2014). O indicador, a partir do segundo ano

após a realização do *re-insourcing*, foi superado, demonstrando estabilidade a partir do ano de 2011.

Figura 2 - Nível de atendimento de pedidos urgentes na empresa B

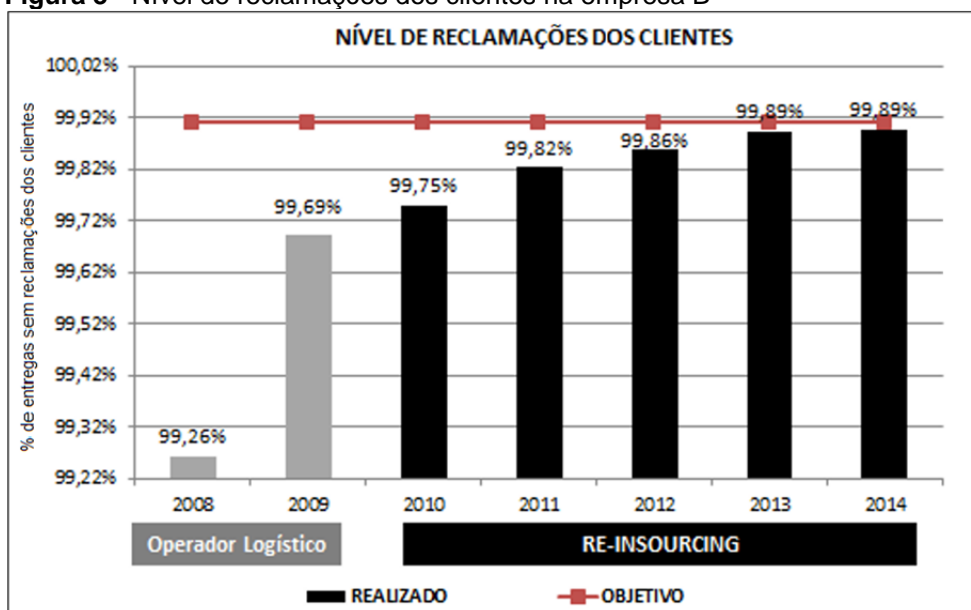


Fonte: elaborado pelos autores

Com relação ao nível de reclamações dos clientes, indicador que mede a quantidade de pedidos atendidos corretamente, os dados apresentados na Figura 3 mostram que o ano de 2009 foi o último de prestação de serviços logísticos terceirizados pelo operador logístico contratado. Após a realização do *re-insourcing*, houve melhorias constantes e baixo índice de erros operacionais. No ano de 2014, do total de itens comercializados pelo pós-vendas da Empresa B, 99,89% foram entregues sem reclamação dos clientes.

Para o nível de erros de armazenagem, indicador que mede a qualidade do serviço de armazenamento de produtos, o operador logístico enfrentou dificuldades com esse indicador, pois, em alguns casos, quando recebia um pedido de venda, tinha dificuldades em localizar o produto dentro do armazém. Essa dificuldade gera atrasos na entrega e pode acarretar falhas de inventário. A porcentagem de qualidade do serviço de armazenagem na Empresa B melhorou muito com o processo de *re-insourcing*, conforme a Figura 4.

Figura 3 - Nível de reclamações dos clientes na empresa B

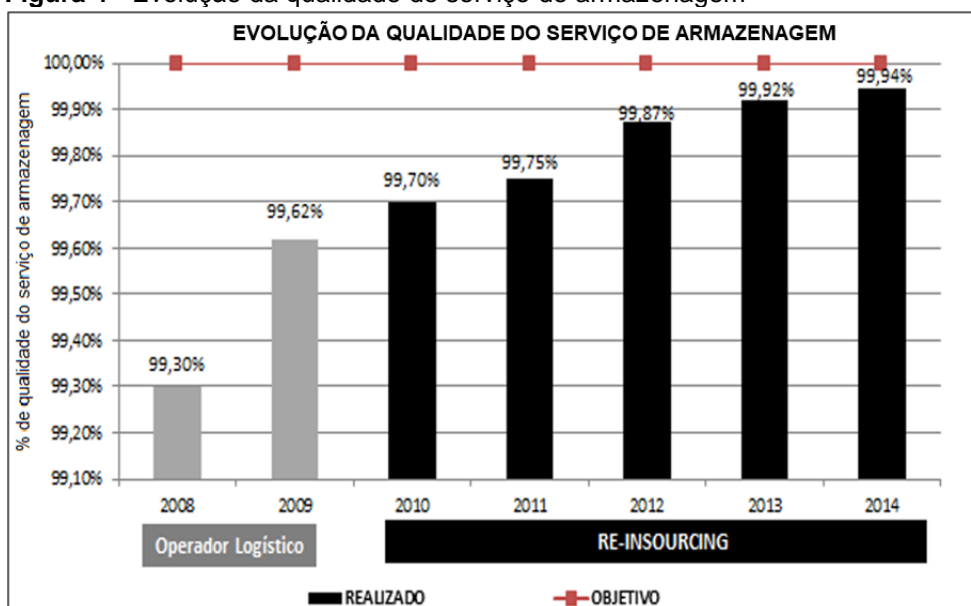


Fonte: elaborado pelos autores

Com relação à produtividade do armazém, indicador que mostra a evolução do processo de atendimento de pedidos, a quantidade de pessoas utilizada pelo operador logístico era maior do que a quantidade utilizada pela Empresa B, não refletindo na redução de despesa esperada pela contratante. A Figura 5 mostra que, para processar 998.000 linhas de pedido em 2009, o operador logístico utilizou 123 pessoas. Após o *re-insourcing*, a organização processou 1.366.869 linhas de pedidos, em 2014, com apenas 59 pessoas, representando um aumento em volume de 38% de linhas de pedido e redução de mão de obra de 52%. Para essa evolução, a organização investiu em mudanças de processos e novas tecnologias, fato pelo qual o operador logístico demonstrava resistência em aplicar as mudanças necessárias.

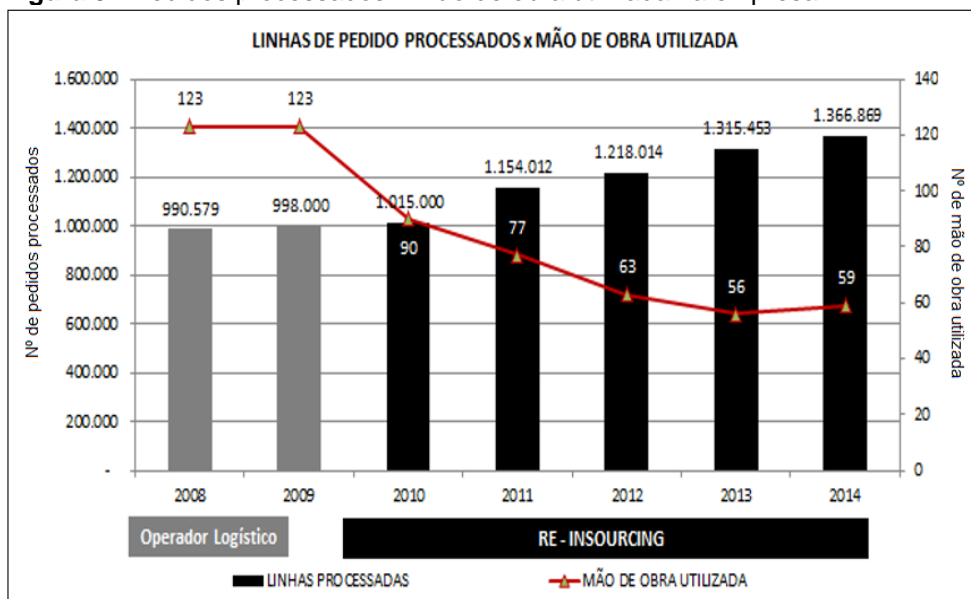
Para o nível de serviço de transporte *outbound*, indicador que registra a eficiência do processo de entrega após liberação no centro de distribuição, a Figura 6 mostra que o operador logístico obteve, em 2008, sua melhor marca, chegando a 90,38% de entregas realizadas dentro do prazo, sem atingir, porém, os níveis de qualidade definidos pela organização contratante. Após a realização do *re-insourcing* e a gestão dos transportadores ser assumido pela Empresa B, o nível de qualidade desejado acima de 98% foi atingido e demonstrou estabilidade entre 2012 e 2014.

Figura 4 - Evolução da qualidade do serviço de armazenagem



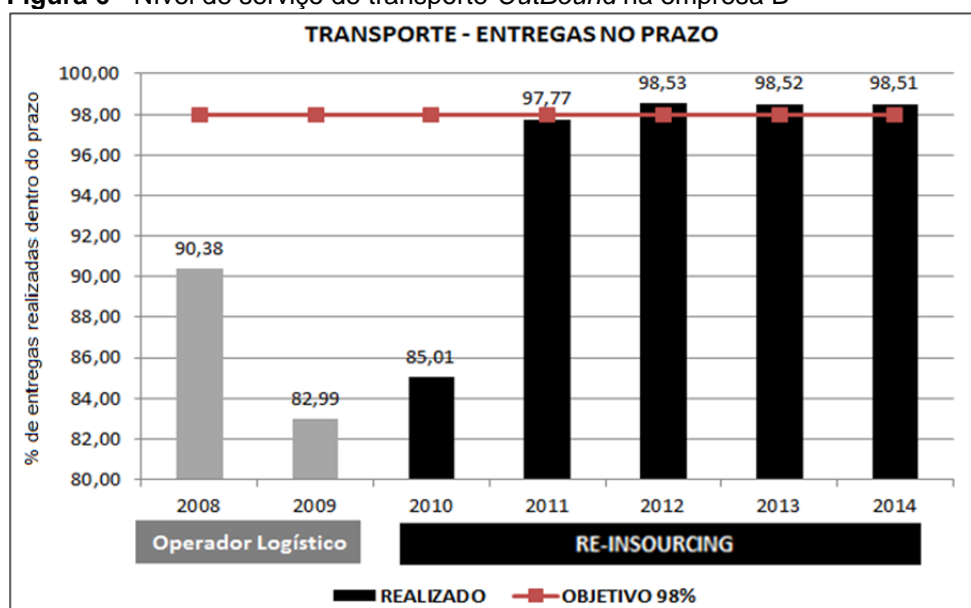
Fonte: elaborado pelos autores

Figura 5 - Pedidos processados x mão de obra utilizada na empresa B



Fonte: elaborado pelos autores

Figura 6 - Nível de serviço de transporte *OutBound* na empresa B



Fonte: elaborado pelos autores

4.4 Análise dos resultados

A decisão de terceirização foi baseada em momentos diferentes nos dois casos selecionados. Enquanto a empresa A decidiu optar pela terceirização no início de suas atividades no Brasil, a empresa B decidiu interromper um processo de trabalho interno e terceirizar a logística de distribuição de peças de reposição.

A empresa A não possuía experiência suficiente para gerir uma operação logística de distribuição e constatou que obteria menores custos operacionais com o processo de terceirização. Já a empresa B possuía experiência e equipe interna treinada. Optou pela terceirização no momento de fusão com outra organização que também continha uma operação logística própria, como alternativa para alcançar menores custos operacionais.

Para as duas empresas pesquisadas, ficou explícito que a busca por custos mais atrativos e a redução do número de funcionários efetivos foram os grandes fatores para a terceirização da logística.

Entretanto, as duas organizações relataram muitos problemas ocasionados por falhas operacionais do operador logístico contratado. Esses problemas estão alinhados com fatores encontrados na literatura, sendo: registros incorretos em movimentações sistêmicas; falhas no processo de recebimento; problemas no

processo de apontamento e problemas no processo de separação de pedidos e expedição.

O Quadro 1 mostra um comparativo entre as principais dificuldades relatadas pelos entrevistados nos dois casos, ficando evidente o alinhamento e compartilhamento dos mesmos problemas operacionais e administrativos durante o período de terceirização.

Quadro 1 - Comparativo das principais dificuldades encontradas com a terceirização

Análise das principais dificuldades encontradas com a terceirização			
Dificuldade mencionada na pesquisa	Empresa A	Empresa B	Observação
Estabilização dos processos operacionais	✓	✓	Alta rotatividade de mão de obra
Manutenção dos processos operacionais	✓	✓	Alta rotatividade de mão de obra
Rotatividades dos funcionários	✓	✓	Falta de comprometimento
Acúmulo de pedidos de venda	✓	✓	Baixa produtividade do fornecedor
Pedidos foram atendidos fora dos prazos estabelecidos	✓	✓	Baixa produtividade
Atrasos percebidos e questionados pelos clientes	✓	✓	Baixa produtividade
Ações do operador logístico sem a eficácia necessária	✓	✓	Falta de comprometimento
Nível de insatisfação e constantes reclamações dos clientes	✓	✓	Baixa produtividade e qualidade no processo
Horas extras para eliminar as pendências	✓	✓	Baixa produtividade
Indicador de desempenho que não apresentou resultado adequado	✓	✓	Baixa produtividade e qualidade no processo
Pedidos expedidos com algum tipo de divergência	✓	✓	Baixa produtividade e qualidade no processo
Divergências de inventário	✓	✓	Baixa qualidade no processo
Choque cultural entre contratante e contratada	✓	✓	
Comprometimento da equipe terceirizada	✓	✓	
Cenário de crise no mercado de veículos comerciais	✓		

Fonte: elaborado pelos autores

O Quadro 2 apresenta os principais fatores decisivos para o *re-insourcing* da terceirização das atividades logísticas identificados nas duas empresas pesquisadas. Pode-se evidenciar que existe um alinhamento entre as principais causas mencionadas.

Quadro 2 - Comparativo dos fatores decisivos para reversão da terceirização

Análise comparativa dos fatores decisivos para reversão da terceirização			
Fatores Decisivos	Empresa A	Empresa B	Observação
Baixo desempenho operacional do operador logístico	✓	✓	Percepção dos clientes
Firmar a marca representada pela empresa	✓		Percepção dos clientes
Crise e oscilações econômicas, baixo volume de vendas e disponibilidade de área em outra unidade de negócio no Brasil	✓		
Baixa qualidade do serviço prestado	✓	✓	Percepção dos clientes
Custo da não qualidade	✓	✓	Prejudicial à imagem da empresa
Custos ocultos no processo	✓	✓	Fretes adicionais, divergências, erros

Fonte: elaborado pelos autores

Verifica-se que os fatores “baixo desempenho operacional do operador logístico”, “baixa qualidade do serviço prestado”, “custo da não qualidade” e “custos ocultos no processo” foram os principais motivos para que as organizações tomassem a decisão de reverter o processo de terceirização e reintegrasse esse processo às suas atividades internas.

As evidências empíricas coletadas foram comparadas e confrontadas com afirmações identificadas na revisão da literatura. O Quadro 3 demonstra uma síntese dos resultados obtidos em relação às principais afirmativas da revisão literária.

Quadro 3 - Comparativo entre os resultados obtidos e dados da literatura

Dados da Literatura	Estudo empírico (Empresa A e B)
A terceirização das atividades logísticas está baseada na desverticalização da empresa e na busca por redução de custos (STOCK; LAMBERT, 2001)	A decisão pela terceirização das atividades logísticas pelas empresas foi baseada em menores custos operacionais
O processo de <i>re-insourcing</i> normalmente envolve a quebra de contratos de terceirização e reaquisição de recursos, tanto humanos como materiais (CONTRACTOR <i>et al.</i> , 2011)	A decisão pela terceirização das atividades logísticas pelas empresas foi baseada em menores custos operacionais
A revisão das estratégias organizacionais torna-se fundamental para reposicionamento de uma marca no mercado e a busca de aumento de competitividade (KIM; HUARNG, 2011; PARELLADA <i>et al.</i> , 2011)	As empresas pesquisadas quebraram seus contratos de prestação de serviços com o operador logístico. Investiram na contratação de mão de obra própria e aquisição de ativos
Muitas empresas mudaram suas estratégias após a reavaliação da sua posição, a fim de melhorar as atividades (FREYTAG <i>et al.</i> , 2012)	As organizações realizaram o <i>re-insourcing</i> visando aumento de competitividade e reforço das marcas perante seus clientes
O <i>re-insourcing</i> refere-se a reversão de uma decisão estratégica (CABRAL <i>et al.</i> , 2013)	Os indicadores de desempenho mostraram que o desempenho da empresa com o operador logístico não estava adequado e o <i>re-insourcing</i> apresentou melhores resultados
As renovações de seus processos logísticos e a revisão de seus indicadores de desempenho permitem às empresas proteger-se de cenários instáveis e de futuros incertos, tornando as empresas mais eficazes na busca de novas estratégias, explorando as oportunidades de melhoria de seu desempenho logístico (MATZLER <i>et al.</i> , 2013)	As organizações decidiram reverter uma decisão estratégica anterior
O <i>re-insourcing</i> da terceirização é mais acentuada em momentos de crises e quedas de volumes (DRAUZ, 2014)	As organizações utilizaram os indicadores de desempenho logístico para avaliar seus processos e decidir pela mudança de estratégia
Abordagens contratuais oferecem algumas explicações plausíveis para o <i>re-insourcing</i> das atividades terceirizadas. Essas explicações estão relacionadas essencialmente com a especificidade dos ativos, contratos sem detalhamentos e acompanhamento operacional deficiente (CABRAL <i>et al.</i> , 2013)	A empresa A decidiu reverter a terceirização durante o período de crise econômica
As organizações que terceirizam suas atividades de logística devem considerar o relacionamento de risco envolvido na decisão de terceirização (NGWENYAMA; BRYSON, 1999)	As empresas pesquisadas mencionaram fatores relacionados ao contrato como um dos pontos geradores do desgaste de relacionamento entre contratante e contratado
Tsai <i>et al.</i> (2012) destaca a necessidade da gestão de relacionamento pelas empresas contratantes junto aos prestadores de serviços terceirizados, para mitigar os riscos durante a prestação de serviços	As empresas pesquisadas não levaram em consideração o relacionamento de riscos ao terceirizar a logística operacional
A decisão de terceirização das atividades logísticas muitas vezes falha devido à falta de confiança, comprometimento e habilidades de comunicação entre contratante e contratada (WILLENWEBER <i>et al.</i> , 2008)	Não houve gestão de relacionamento vinculado a terceirização nos dois casos pesquisados A pesquisa relacionou como um dos fatores para o <i>re-insourcing</i> a falta de comprometimento da equipe terceirizada com os indicadores de desempenho estabelecidos pela contratante

Fonte: elaborado pelos autores

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A fim de diminuir o tempo de entrega, otimizar o uso da frota, agilizar os fluxos logísticos e oferecer serviços especializados, as empresas atribuem à terceiros o gerenciamento de suas atividades logísticas. No entanto, a experiência da terceirização, para algumas empresas, parece não ter surtido o efeito desejado. Recentemente, tem-se observado uma tendência de reversão na decisão de terceirizar as atividades logísticas, processo esse denominado *re-insourcing*. Embora o *re-insourcing* esteja sendo realizado, ainda não são totalmente claras as razões que motivam essa mudança de estratégia nas organizações.

Este trabalho teve como objetivo identificar as razões que levam as organizações a interromperem a terceirização das atividades logísticas e realizar o *re-insourcing* dessas atividades, antes delegadas aos operadores logísticos.

O uso da metodologia de estudo de casos múltiplos foi fundamental para entender as perspectivas das duas empresas pesquisadas e envolvidas no processo de *re-insourcing*.

Com base nos resultados obtidos na pesquisa, pode-se concluir que o principal motivo que levou as empresas pesquisadas a realizarem o *re-insourcing* das atividades logísticas foram o baixo desempenho apresentado pelos operadores logísticos contratados e os impactos desse desempenho serem percebidos pelos clientes finais. Além disso, a falta de clareza de algumas responsabilidades presente nos contratos de prestação de serviços estabelecidos entre contratantes e contratadas e os custos adicionais ocasionados pela necessidade do uso horas extras pelos operadores logísticos e dos extravios de mercadorias ou avarias ocorridas durante as atividades logísticas contribuíram também para o desgaste no relacionamento e realização do *re-insourcing*.

O trabalho mostrou também que as oscilações da economia e os momentos de crise têm participação importante no processo de *re-insourcing*. Em momentos de instabilidade econômica, as empresas passam a revisar suas estratégias. Menores volumes de produção, disponibilidade de mão de obra interna e de espaço físico tornam o *re-insourcing* dos processos terceirizados uma oportunidade de adequação dos custos totais das empresas.

O processo de *re-insourcing* acarreta maiores custos operacionais em curto prazo. No entanto, esse maior custo é revertido no melhoramento da qualidade do serviço prestado em médio prazo.

O estudo foi aplicado na área de pós-vendas em duas empresas do segmento metalúrgico e que atuam como montadoras, não sendo possível a generalização dos resultados para outros segmentos industriais; o roteiro de pesquisa foi limitado ao pequeno número de organizações devido à dificuldade de acesso a outras empresas que passaram pelo processo de *re-insourcing* e que autorizem a divulgação dos dados; além disso, a empresa A não disponibilizou dados suficientes que contribuíssem para uma comparação mais completa com os dados apresentados pela empresa B.

O trabalho contribui para o desenvolvimento da teoria sobre *re-insourcing* das atividades logísticas uma vez que permitiu identificar os principais motivos que levam as empresas a utilizarem-se dessa prática. Busca, portanto, auxiliar pesquisadores e gestores a compreenderem a dinâmica das fronteiras organizacionais, permitindo-lhes fazer as melhores escolhas entre as decisões de manter a terceirização ou fazer o *re-insourcing* dessas atividades.

Outras pesquisas podem completar este estudo abordando os seguintes temas: identificação de empresas que fizeram o *re-insourcing* em outros segmentos de mercado e a proposta de um instrumento de pesquisa que vise a sistematizar a identificação dos motivos que levam as empresas a realizar o *re-insourcing*.

REFERÊNCIAS

AGUEZZOUL A. Third-party logistics selection problem: A literature review on criteria and methods. **Omega**, v. 49, p. 69-78, 2014. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2014.05.009>

BANZATO, E. **Tecnologia de informação aplicada à logística**. IMAM, São Paulo, Brasil. 2005.

BARTHÉLEMY J. The seven deadly sins of outsourcing. **Academy of Management Executive**, v. 17, n. 2, p. 87-98, 2003. <https://doi.org/10.5465/ame.2003.10025203>

BHATTACHARYA, A.; SINGH, P. J.; NAND, A. A. Antecedents of buyer opportunistic behavior in outsourcing relationships. **International Journal of Production Economics**, v. 166, p. 258-268, 2015.

BOWERSOX, D.; CLOSS, D. J. Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimento. **Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimento**. 2010.

CABRAL, S.; QUELIN, B.; MAIA, W. Outsourcing Failure and Reintegration: The Influence of Contractual and External Factors. **Long Range Planning**, v. 47, n. 6, p. 365-378, 2014. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2013.08.005>

CONTRACTOR, F.J.; KUMAR, V.; KUNDU, S.; PEDERSEN, T. **Global Outsourcing and Offshoring: an integrated approach to theory and corporate strategy**. Cambridge University Press, 2011.

DAS, T. K.; TENG, B. S. Risk types and inter-firm alliance structures. **Journal of management studies**, v. 33, n. 6, p. 827-843, 1996. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.1996.tb00174.x>

DELERUE, H. Relational risks perception in European biotechnology alliances: the effect of contextual factors. **European Management Journal**, v. 22, n. 5, p. 546-556, 2004. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2004.09.012>

DRAUZ R. Re-insourcing as a manufacturing-strategic option during a crisis—Cases from the automobile industry. **Journal of Business Research**, v. 67, n. 3, p. 346-353, 2014. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.01.004>

EJODAME, K.; OSHRI, I. Understanding knowledge re-integration in backsourcing. **Journal of Information Technology**, p. 1-15, 2017.

FREYTAG, P. V.; CLARKE, A. H.; MAJBRIIT, R. E. Reconsidering outsourcing solutions. **European Management Journal**, v. 30, n. 2, p. 99-110, 2012. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2011.11.002>

GIRI, B. C.; SARKER, B. R. Improving performance by coordinating a supply chain with third party logistics outsourcing under production disruption. **Computers & Industrial Engineering**, v. 103, p. 168-177, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2016.11.022>

HEATON, J. The benefits of “insourcing”. **Solid State Technology**, v. 47, n. 8, p. 96-94, 2004.

HONG, J.; CHIN, A. T. H.; LIU, B. Logistics outsourcing by manufacturers in China: a survey of the industry. **Transportation Journal**, v. 43, p. 17-25, 2004.

HSIAO, H. I. A; KEMPB, R. G. M.; VORST, J. G. A. J. V.; OMTA, S. W. F. A classification of logistic outsourcing levels and their impact on service performance: Evidence from the food processing industry. **International Journal of Production Economics**, v. 124, n. 1, p. 75-86, 2010. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2009.09.010>

HWANG, B.N.; CHEN, T. T.; LIN, J. T. 3PL selection criteria in integrated circuit manufacturing industry in Taiwan. **Supply Chain Management: An International Journal**, v. 21, n. 1, p. 103-124, 2016. <https://doi.org/10.1108/SCM-03-2014-0089>

KIM, S. H.; HUARNG, K. H. Winning strategies for innovation and high-technology products management. **Journal of Business Research**, v. 64, n. 11, p. 1147-1150, 2011. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2011.06.013>

KROES J. R.; GHOSH, S. Outsourcing congruence with competitive priorities: Impact on supply chain and firm performance. **Journal of Operations Management**, v. 28, n. 2, p. 124-143, 2010. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2009.09.004>

KUMAR, R.; SINGH, H.; DUREJA, J. S. An approach to analyze logistic outsourcing problem in medium-scale organization by CFPR and VIKOR. **Journal of Manufacturing Technology Management**, v. 23, n. 7, p. 885-898, 2012. <https://doi.org/10.1108/17410381211267718>

LAW, F. Breaking the outsourcing path: Backsourcing process and outsourcing lock-in. **European Management Journal**, 2017. <http://dx.doi.org/10.1016/j.emj.2017.05.004>

LIM, W. S.; TAN, S. J. Outsourcing suppliers as downstream competitors: Biting the hand that feeds. **European Journal of Operational Research**, v. 203, n. 2, p. 360-369, 2010. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2009.08.006>

LYNCH, C. F. **Logistics outsourcing: a management guide**, 2nd Edition, CFL Publishing. 2000.

MATZLER, K.; ABFALTER, D. E.; MOORADIAN, T.A.; BAILOM, F. Corporate culture as an antecedent of successful exploration and exploitation. **International Journal of Innovation Management**, v. 17, n. 05, p. 1350025, 2013. <https://doi.org/10.1142/S1363919613500254>

NGWENYAMA, O. K.; BRYSON, N. Making the information systems outsourcing decision: A transaction cost approach to analyzing outsourcing decision problems. **European Journal of Operational Research**, v. 115, n. 2, p. 351-367, 1999.

ÖDLING, C.; TÄFVANDER, J. **Insourcing after outsourcing: a study of the opportunities and challenges in the insourcing process**. Degree Project. Umeå School of Business and Economics, 2017.

PARELLADA, F. S.; SORIANO, D. R.; HUARNG, K. H. An overview of the service industries' future (priorities: linking past and future). **The Service Industries Journal**, v. 31, n. 1, p. 1-6, 2011. <https://doi.org/10.1080/02642069.2010.485197>

QUEIROZ, C. A. R. S. **Manual de Terceirização**. São Paulo: STS Publicações e Serviços Ltda., 1998.

RAASSENS, N.; WUYTS, S.; GEYSKENS, I. The market valuation of outsourcing new product development. **Journal of Marketing Research**, v. 49, n. 5, p. 682-695, 2012. <https://doi.org/10.1509/jmr.09.0317>

RAZZAQUE, M. A.; SHENG, C. C. Outsourcing of logistics functions: a literature survey. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, v. 28, n. 2, p. 89-107, 1998. <https://doi.org/10.1108/09600039810221667>

RUNESON, P.; HÖST, M. Guidelines for conducting and reporting case study research in software engineering. **Empirical software engineering**, v. 14, n. 2, p. 131, 2009.

SADER, A. T. **Terceirização logística – visões do contratante e contratado**. Dissertação (MPA) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo – FGV, São Paulo. 143 f. 2007.

SOLS, A.; NOWICK, D.; VERMA, D. Defining the fundamental framework of an effective performance-based logistics (PBL) contract. **Engineering Management Journal**, v. 19, n. 2, p. 40-50, 2007. <https://doi.org/10.1080/10429247.2007.11431730>

STOCK, J. R.; LAMBERT, D. M. **Strategic logistics management**. McGraw-Hill Education. 2001.

TSAI, M. C.; LAI, K. H.; LLOYD, A. E.; LIN, H. J. The dark side of logistics outsourcing – Unraveling the potential risks leading to failed relationships. **Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review**, v. 48, n. 1, p. 178-189, 2012. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2011.07.003>

WILLENWEBER, K.; JAHNER, S.; KRUMHOLTZ, H. Relational risk mitigation: the relationship approach to mitigating risks in business process outsourcing. HAWAII INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEM SCIENCES. Proceedings of the 41st Annual. **IEEE**, p. 438-448, 2008.

WONG, S. F.; JAYA, P. Drivers of IT back-sourcing decision. **Communications of the IBIMA**, v. 2, n. 14, p. 102-108, 2008.

WU, Q.; MU, Y.; FEN, Y. Coordinating contracts for fresh product outsourcing logistics channels with power structures. **International Journal of Production Economics**, v. 160, p. 94-105, 2015. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2014.10.007>

YIN, R. K. Estudo de Caso - Planejamento e Métodos. **Bookman editora**, 2015.

ZHU, W.; NG, S. C.; WANG, Z.; ZHAO, X. The role of outsourcing management process in improving the effectiveness of logistics outsourcing. **International Journal of Production Economics**, v. 188, p. 29-40, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2017.03.004>



Artigo recebido em: 13/06/2019 e aceito para publicação em: 03/03/2020

DOI: <http://dx.doi.org/10.14488/1676-1901.v20i1.3681>