

Barreiras para implantar o just in time em pequenos supermercados

KARLA VAZ SIQUEIRA CAÑETE

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA - CEETEPS

karla.canete@gmail.com

HAMILTON POZO

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA - CEETEPS

hprbrazil@hotmail.com

BARREIRAS PARA IMPLANTAR O JUST IN TIME EM PEQUENOS SUPERMERCADOS

Resumo

O objetivo da pesquisa é avaliar quais as barreiras enfrentadas pelos pequenos supermercados na cidade de Santos/SP, para a implantação do modelo *just in time* (JIT). O método empregado foi de natureza exploratória de caráter quali-quantitativo, com a utilização de questões de múltipla escolha fundamentadas na escala tipo Likert, agregada e com questões abertas na avaliação do modelo. Os resultados serão analisados com técnicas estatísticas. De um universo de 47 varejistas cadastradas no município, no ramo de supermercados, a pesquisa se baseou em uma amostra de 25 respondentes que foram validadas e compostas por proprietários e/ou responsáveis pela gestão da empresa na implantação do JIT. Os resultados responderam positivamente quanto a, de maneira geral, os gestores dos micro e pequenos supermercados estarem propensos a implantação do modelo JIT, apesar de ainda existirem barreiras que inibem esta ação.

Palavras-chave: Just in time, pequenos supermercados, barreiras.

1. INTRODUÇÃO

O *just in time* (JIT), assim como o *Supply Chain Management* (SCM), um diretamente ligado ao outro, são apontados por alguns autores como meio de auxílio à vantagem competitiva (POZO, 2010; BOWERSOX E CLOSS, 2001b), podendo, então, auxiliar as MPÉs na busca pela competitividade junto aos concorrentes, isso porque o mercado demanda das empresas maior competitividade exigindo que estas estejam cada vez mais preparadas para competir em seu setor de atividade. Nesta pesquisa, o setor trabalhado concentra-se em micro e pequenas empresas (MPÉs), em especial os supermercados da cidade de Santos, no litoral do estado de São Paulo.

A relevância na escolha do tema para abordagem neste trabalho está no fato de o JIT ser uma filosofia muito utilizada na área de produção, mas ainda pouco referenciada no varejo. Além disso, estudar os micro e pequenos supermercados foi uma escolha ao perceber que a contribuição acadêmica seria de grande valia quando se verifica que as micro e pequenas empresas representam 98% das organizações no Brasil, isto significa dizer que parte representativa da população está envolvida direta e indiretamente com estes pequenos negócios, seja como funcionário, fornecedor ou consumidor (SEBRAE, 2013). Soma-se a isso o fato de que estes pequenos mercados estão à parte das grandes redes em relação à comunicação e poder de barganha com os fornecedores de maior porte; entretanto atuam fortemente dentro das comunidades.

Diante de uma perspectiva otimista e ainda com expectativas de crescimento, as empresas de varejo precisam manter seus custos sempre os mais baixos possíveis, trabalhando para eliminar o desperdício, sem se esquecer da necessidade de alcançar o nível de serviço esperado pelo consumidor frente à comparação com os demais atores deste cenário.

Como colocam Pigatto et al. (2011) houve uma mudança na estrutura concorrencial dos canais de distribuição, especialmente entre os pequenos varejistas, caracterizada muito em função do aumento do poder das grandes redes varejistas. Estas possuem mais oportunidades de obtenção de vantagens em função da quantidade e regularidade de suas compras, e que o setor varejista vem sofrendo uma concorrência acirrada, observando que existe também uma mudança de perfil do consumidor final, com a presença do sistema puxar, o que gera impactos na cadeia de suprimentos, obrigando as empresas a se reestruturar constantemente em seu modelo de gestão

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fim de elencar elementos que contribuam para a interpretação e entendimento necessários à pesquisa, foi realizada uma fundamentação teórica que conta com os seguintes aspectos: Classificação de pequenas empresas; estratégia de Operações, o varejo, cadeia de Suprimentos, *just in time* e as barreiras para a implementação do JIT.

2.1 Classificação de Pequenas Empresas

As micro e pequenas empresas no Brasil são maioria, entretanto, mesmo assim, as informações sobre elas ainda são pouco exploradas por órgãos oficiais. Este fato acaba gerando dificuldade de direcionamento de recursos adequados a promoção destas empresas, o que se mostra incoerente, dada a importância desse segmento na economia e na vida diária da população SEBRAE (2013). As MPEs são responsáveis por absorver a maior parte da mão de obra, principalmente os jovens, pois geram renda, movimentam a economia e são extremamente importantes em função da sua capilaridade no país. Conforme aponta o SEBRAE (2012), estes portes de empresas correspondem a 99% do total de empresas existentes no país, geram 77% dos empregos, são responsáveis por 62% das exportações, pagam 40% da massa dos salários, correspondem a 28% do faturamento e têm 20% de participação no PIB.

Há pelo menos duas maneiras de se caracterizar as MPEs: por seu faturamento, conforme circulares nº 11 e 34/2011 do Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES e pelo número de funcionários como demonstrado na Tabela 1, de acordo com o critério operacional do Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (2014):

Tabela 1 - Caracterização do porte das empresas por número de funcionários

PORTE	EMPREGADOS	
	COMÉRCIO E SERVIÇO	INDÚSTRIA
Microempresa	Até 09	Até 19
Pequena empresa	de 10 a 49	de 20 a 99
Média empresa	de 50 a 99	de 100 a 499
Grande empresa	≥ 100	≥ 500

Fonte: Adaptado de SEBRAE (2014).

Além de classificar por número de funcionários e por faturamento, a Associação Brasileira de Atacadistas e Distribuidores de Produtos Industrializados (ABAD) categoriza os supermercados em pequenos e médios, de acordo com o número de caixas existentes para registro das compras realizadas pelos clientes, ou seja, a quantidade de terminais de atendimento que possui. A classificação pode ser observada na Tabela 3.

Tabela 2 - Porte dos supermercados por caixas de atendimento

PORTE	CAIXAS
Microempresa	01 a 04
Pequena empresa	5 a 19

Fonte: ABAD (2013).

Para a presente pesquisa, a classificação do porte empresarial por número de funcionários foi eleita como padrão para evitar divergências, pois cada estado adota um critério que varia conforme a situação econômica e fiscal. Entretanto, será levada em conta a classificação da ABAD como orientação para o questionário de pesquisa, já que é específica para as empresas do ramo supermercadista.

2.2 Estratégia de operações

A inovação vem sendo considerada uma forte aliada na estratégia para lidar com a competitividade das organizações (NOGUEIRA, 2012). Apesar de a percepção de inovação estar associada diretamente à tecnologia, este pensamento deve ser mais bem analisado, colocando o pensamento estratégico como uma das ferramentas mais difíceis de implementar.

Nesse sentido, as organizações empresariais, para que se tornem atuantes no mercado, possuem uma estratégia de operações. De acordo com Slack e Lewis (2009), operações são atividades de gerenciamento de recursos e processos responsáveis pela entrega de mercadorias e serviços. Em equipes de trabalho, mesmo que não exista um cargo ou setor específico para isso, há uma função operação que vai tratar das entradas de recursos, em seguida da transformação e então a saída de produto ou serviços.

Da mesma forma que se definiu o conceito de operações, faz-se necessário verificar o significado de estratégia. Apesar de ser utilizada regularmente no cotidiano, explicar o que quer dizer nem sempre é fácil. De acordo com Mintzberg et al. (2003), a estratégia pode ser definida como um plano, um pretexto ou uma manobra para superar um oponente ou concorrente.

Segundo Slack e Lewis (2009), estratégia deriva do grego “strategos” e significa comandar exército, o que aponta para o uso da estratégia como algo especificamente da área militar. Para Gaj (1990) o termo estratégia foi agregado aos negócios só nas décadas de 1960 e 1970, onde a hipotética guerra existente não era nem com clientes, nem com fornecedores, mas sim com os concorrentes. Para Porter (1986) a essência da formulação de uma estratégia competitiva é relacionar uma companhia ao seu meio ambiente, o que reforça e torna o pensamento de Gaj (1990) mais abrangente; enquanto o segundo se refere a uma guerra travada com os concorrentes, o primeiro entende a estratégia como algo mais extenso, envolvendo cinco forças distintas, como coloca explana em seu modelo diamante. Chopra e Meindl (2003) complementam colocando que é necessário criar um alinhamento entre a estratégia competitiva e a estratégia da cadeia de suprimento, em que, para os autores, todas as decisões com relação a estoques, transporte, instalações para as operações e fluxo de informação da cadeia de suprimento dizem respeito à estratégia da cadeia de suprimentos.

A fim de satisfazer então a necessidade do cliente, Slack e Lewis (2009) colocam que existem cinco objetivos de desempenho genéricos que devem ser apreciados pelas organizações. São eles: qualidade, velocidade, confiabilidade, flexibilidade e custo. Com relação ao primeiro aspecto, ou seja, qualidade, Crosby (1984) sugere que está ligada a conformidade do produto às suas especificações.

Os objetivos de desempenho fazem parte da estratégia da organização e podem trazer vantagem competitiva, no que Pozo (2010) afirma que para que ela exista é necessário que a mesma se fundamente, primordialmente, na capacidade da empresa se diferenciar dos concorrentes aos olhos dos clientes e em segundo, pela capacidade de operar a baixo custo e, portanto, oferecer maior satisfação ao cliente proporcionando melhor retorno aos negócios; sendo assim, afirma que uma empresa pode alcançar uma posição de superioridade duradoura sobre os concorrentes, em termos de preferência do cliente, por meio da logística.

Nesse sentido, qualidade, velocidade, confiabilidade, flexibilidade e custo são objetivos que resumem muito do que se pretende alcançar quando se trata do setor supermercadista.

2.3 O varejo

O varejo pode ser considerado um setor de crescimento no Brasil. Conforme dados do IBGE (2014), o comércio varejista do país inicia o ano de 2014 registrando aumento de 0,4% no volume de vendas e de 0,9% na receita nominal. Pode-se dizer que esses fatores alteraram o poder de compra da população, o que obriga as empresas a repensar seus processos. Em concordância com os dados demonstrados pelo IBGE (2014), Pigatto et al. (2011) afirmam que o mercado varejista passa por mudanças advindas de alterações do comportamento do consumidor, que procura cada vez mais conveniência, aliadas a alterações do ambiente econômico.

De acordo com a Associação Brasileira de Atacadistas e Distribuidores de Produtos Industrializados (ABAD), o pequeno e o médio varejo são os que mais atendem os consumidores das classes C, D e E, cujo grande crescimento do poder de compra está mudando o perfil do consumo no país, o que se justifica a opção de estudar sobre este assunto (ABAD, 2013). Isso se deve ao acréscimo do poder de compra da população, uma vez que a massa de rendimentos médio do trabalhador aumentou com o aumento do salário mínimo, em vigor a partir do primeiro dia do ano (IBGE, 2014).

Na intenção de manter os preços competitivos, o varejo pode trabalhar de forma mais efetiva seus recursos, na medida em que tenha como objetivo buscar um balanceamento dos custos de armazenagem, de pedidos e de falta, a fim de atender cada vez melhor a demanda de mercado, respeitando as expectativas dos acionistas, assim como expõe Pozo (2010).

Sendo assim, o varejo é aquele empreendimento em que o faturamento advenha da venda de pequenos produtos ou lotes. Estes produtos podem ser vendidos pessoalmente, pelo correio, por telefone, pela internet, em uma loja ou na rua. Existem vários tipos de varejistas, de loja de especialidades a *showroom* de vendas; entretanto, o foco desta pesquisa é naquele que vende direto ao consumidor final conhecido como supermercado, assim definido:

Operações de autosserviço relativamente grandes, de baixo custo, baixa margem e alto volume, projetadas para atender a todas as necessidades de alimentação, higiene e limpeza doméstica. (KOTLER, 2006 p. 501)

O fato de o varejo atender necessidades básicas dos consumidores aumenta a sua relevância como sugerem Angelo e Silveira (1997) quando argumentam sobre o papel importante que o varejo desempenha no marketing de bens de consumo, pois é responsável por levar o produto ao consumidor final. Em contrapartida, para o fabricante, o varejista é uma das opções de canal de distribuição ao lado dos atacadistas e da distribuição direta e possui a função de intermediário entre o fabricante e o consumidor final.

2.4 Cadeia de Suprimentos

Está cada vez mais evidente no mercado que as organizações precisam desenvolver competências para enfrentar os crescentes desafios a que são submetidas; isso as leva a assumir um posicionamento diferenciado em relação aos seus concorrentes. Dentre as mais importantes, destaca-se o desenvolvimento das competências logísticas, que conforme argumenta Campos (2012) deve estar em consonância com as necessidades dos clientes e com os objetivos internos da empresa. Bowersox e Closs (2001b) concordam quando dizem que as empresas que desenvolvem uma competência logística eficiente estão mais bem preparadas para desfrutar de uma vantagem competitiva difícil de ser igualada em desempenho de serviço e custo. Nogueira (2012) argumenta que no contexto atual dos negócios, a melhoria na gestão logística torna-se tão relevante quanto o incremento na manufatura e no marketing no que tange à estratégia corporativa.

Ballou (2001) considera a logística um campo de estudo relativamente novo se comparado a finanças, marketing e produção. A logística trata de todas as atividades de movimentação, armazenagem e informação, no que Pozo (2010) acrescenta que o objetivo desta é facilitar o fluxo do produto desde a aquisição da matéria-prima até o ponto de consumo final. Há uma tendência na logística em trazer novidades tanto para pequenas empresas quanto para as grandes, principalmente quando se verificam as tendências elencadas por diversos autores desde um pouco antes do ano de 1950. Mesmo assim, as atividades logísticas têm sido praticadas há muitos anos (BALLOU, 2001), e este se revela um campo fascinante e em plena expansão (POZO, 2010).

Portanto, Ballou (2001) faz questão de deixar clara a importância da logística tanto para mercadorias como para serviços, no que obriga aquele que trabalha com logística a entregar produtos e serviços aos clientes de acordo com as necessidades e as exigências. Também Pozo (2010) concorda dizendo que a função da logística é estudar a maneira como a

administração pode otimizar os recursos de suprimento, estoques e distribuição dos produtos e serviços. A sincronia entre os processos de uma empresa com a de seus fornecedores integrando o fluxo de materiais, serviços e informações com a demanda dos clientes iniciou-se na década de 1990, e foi chamada de Gestão da Cadeia de Suprimentos, também conhecida como *Supply Chain Management* (SCM) (MOREIRA, 2011).

A Gestão da Cadeia de Suprimentos (GCS) é uma disciplina emergente e em fase de consolidação (MIGUEL e BRITO, 2010), ao que complementa, Slack (2006, p.317) quando define a Gestão da Cadeia de Suprimentos como: “A gestão da cadeia completa do suprimento de matérias-primas, manufatura, montagem e distribuição ao consumidor final”.

Para que seja possível essa gestão, Pozo (2010) considera que a logística deva ser perfeita no que se refere à integração total da administração de materiais e à plena satisfação de clientes e acionistas na distribuição física de produtos e serviços. Bowersox e Closs (2001a) concordam quando fazem a seguinte explicação sobre a integração logística:

As informações recebidas de clientes e sobre eles fluem pela empresa na forma de atividades de vendas, previsões e pedidos. As informações são filtradas em planos específicos de compras e de produção. No momento do suprimento de produtos e materiais, é iniciado um fluxo de bens de valor agregado que resulta, por fim, na transferência de propriedade de produtos acabados aos clientes. Assim, o processo tem duas ações inter-relacionadas: fluxo de materiais e fluxo de informações. (BOWERSOX e CLOSS, 2001a, p. 43)

Em conformidade com a essa percepção, Slack et al. (2002) definem SCM como sendo uma visão holística em que é feita a gestão da interconexão das empresas que se relacionam por meio de ligações a montante e a jusante entre os diferentes processos, produzindo valor que se traduzem em produtos e serviços para o consumidor final, o que se reflete no objetivo primordial da Gestão da Cadeia de Suprimentos, que conforme afirma Pozo (2010) é maximizar e transformar em realidade as sinergias que existem em potencial entre as diferentes partes da cadeia produtiva, atendendo assim o consumidor final de uma maneira mais eficiente, no que concerne a redução de custo dela advinda e a melhora da satisfação do cliente.

A vista desta cooperação compreende-se que o princípio básico da cadeia de suprimentos fundamenta-se na convicção de que é possível aprimorar a eficiência da gestão ao compartilharem-se informações e o planejamento conjunto (BOWERSOX e CLOSS 2001a). Para a implementação do SCM é necessário uma série de mudanças comportamentais, como a troca de informações entre fornecedores e clientes (JABBOUR et al., 2010; MENTZER et al., 2001). Este tipo de compartilhamento só se faz com o auxílio de parcerias estratégicas, a fim de beneficiar toda a cadeia, englobando processos de negócios, clientes e fornecedores e a integração de todas as atividades logísticas, uma realidade do mundo empresarial atual (GUARNIERI e HATAKEYAMA, 2010).

A partir desta abordagem mencionada, na qual é necessário que exista uma parceria entre os principais formadores da cadeia (fornecedores e clientes), Bowersox (2007) argumenta que o modelo de negócio em que está inserido o Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos se faz por meio de um corpo lógico de conhecimento com base na experiência e experimentação. Ou seja, não há uma fórmula pronta para se lidar com as condições da cadeia de suprimentos; cada organização deve encontrar a melhor forma que permita aderência a sua situação e mercado, sabendo que há sempre um compromisso de forte inovação na área, sob pena de perder competitividade.

2.6 O just in time

O *just in time* tem sido discutido com bastante frequência ao longo dos últimos anos, principalmente quando relacionado com a Gestão da Cadeia de Suprimentos. Bowersox et al. (2006) argumentam que o *just in time* é conhecido como modelo de produção, às vezes

chamado como compra *just in time*, e frequentemente é um conceito apresentado como entrega *just in time*. Ainda de acordo com os autores, o JIT tem como objetivo organizar as atividades em fases de tempo para que os materiais e componentes adquiridos se encontrem disponíveis para a produção e a montagem no tempo exato para que ocorra o processo de transformação.

Nogueira (2012) concorda quando coloca que o *just in time* é um sistema que visa a pontualidade, a disponibilidade do material certo, na hora certa, no local certo e no momento exato de sua utilização. Salieta que algumas expressões como a produção sem estoque, a eliminação de desperdício, a manufatura de fluxo contínuo e o esforço concentrado na resolução de problemas são frequentemente atreladas ao JIT.

Nesse sentido, Slack et al. (2002) sustentam que existe uma coleção de ferramentas e técnicas derivadas da filosofia JIT que ajudam a se chegar nos resultados pretendidos pela organização. No presente trabalho, a ênfase é dada para aquelas que se adaptam ao setor de comércio e serviços, visando a aplicação nos supermercados.

Para que ocorram todos os propósitos relacionados ao que o JIT se propõe é necessário lidar com algumas implicações. Uma delas e talvez a mais crítica seja a relação com os fornecedores. É importante que tenham um alto nível de qualidade, comprometimento e um desempenho logístico confiável, a fim de eliminar a necessidade de reservas de estoque. Isso implica entregas mais frequentes, em quantidades menores, o que pode vir a exigir uma mudança na política de recebimento das mercadorias.

Nesse sentido, qualquer incapacidade de fornecimento do produto ao cliente pode fazer com que a empresa sofra com multas e perda de credibilidade por não conseguir cumprir os prazos contratuais estabelecidos. Isto equivale a dizer que, de acordo com Figueiredo et al. (2007), um mau serviço pode acarretar custos indesejáveis para os clientes, que se traduzem em perda de vendas, ocasionadas pela falta de produtos, e altos custos de manutenção de estoques de segurança, por uma inconsistência no prazo de entrega do fornecedor.

Apesar de a maioria dos exemplos de adoção do *just in time* se encontrar nas indústrias automobilísticas, no caso do varejo as vantagens em relação à redução de estoque influem positivamente não só quanto ao espaço ocupado, mas também no que se refere à obsolescência e na perecibilidade dos produtos.

2.7 Barreiras para a implantação do JIT

A fim de conhecer as barreiras existentes para a implantação do *just in time* serão utilizados os estudos de Chopra e Meindl (2003), que dividem as barreiras em cinco categorias, que serão detalhadas como: barreiras de incentivos, barreiras de processamento de informações, barreiras operacionais, barreiras de preços e barreiras comportamentais.

Barreiras de incentivos: ocorre quando os ganhos não atingem toda a cadeia, pois os incentivos são passados a estágios diferentes da cadeia.

Barreiras de processamento de informações: situações em que ocorrem distorções de informações de demanda nos diferentes estágios da cadeia de suprimentos.

Barreiras Operacionais: são aquelas ações que ocorrem entre o período de emissão e o atendimento dos pedidos.

Barreiras de Preço: ocorre quando situações nas quais as políticas de preço do produto acarretam aumento na variabilidade da emissão de pedidos.

Barreiras Comportamentais: preocupação com a ação local, dificuldade de focar na raiz do problema, etc.

Assim sendo, a exposição das barreiras mencionadas na obra de Chopra e Meindl (2003) se torna relevante para o direcionamento deste trabalho, visto que o mesmo está amparado na fundamentação destes autores a fim de responder a pergunta de pesquisa que

tem como pressuposto investigar quais as barreiras para a implantação do JIT em pequenos supermercados de Santos/SP.

3. MÉTODO

Quanto ao método de investigação, está baseado em pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo através de entrevistas utilizando a escala Likert, aplicado pessoalmente pela pesquisadora em todos os estabelecimentos estudados. É uma pesquisa quali-quantitativa, ou seja, um tratamento misto, em uma abordagem de investigação que combina ou associa as formas qualitativa e quantitativa, envolvendo assim o uso das duas abordagens de maneira conjunta.

Conforme afirma Creswell (2010), esse método misto de pesquisa permite que a teoria possa ser usada como uma estrutura a ser testada, a fim de obter mais *insights*, com a combinação e integração das abordagens tanto qualitativas quanto quantitativas do que com cada uma isoladamente, uma vez que seu uso combinado proporciona uma maior compreensão do problema de pesquisa.

Nesta pesquisa foi realizada uma análise como primeira fase, que abrangeu o levantamento de proposições fundamentadas na teoria, a fim de proporcionar embasamento para compor o instrumento de coleta de dados que se constituiu em um questionário de pesquisa baseado na escala Likert.

As questões foram elaboradas com base no Tabela 4, com as barreiras identificadas por Chopra e Meindl (2003) no referencial teórico, a fim de que as questões ajudem a analisar e verificar quais barreiras os pequenos supermercados enfrentam para implementar o JIT.

Tabela 4 - Questões para análises das barreiras para implementação do JIT

Item	Barreiras	Quantidade de Questões	Questões Tipo Likert – PARTE B	Questões Abertas – PARTE C
1	Barreiras de Incentivo	4	12,13,14,15	-
2	Barreiras de Processamento de Informações	6	1,2,4	1,2,3
3	Barreiras Operacionais	5	16	1,4,5,6
4	Barreiras de Preços	2	5,6	-
5	Barreiras Comportamentais	5	7,8,9,10,11	-

Fonte. Dados da pesquisa

Além das questões específicas para a análise de barreiras, também foram propostas algumas outras questões de caráter balizador, para fins de enquadramento no perfil de empresa escolhido para a pesquisa. As questões foram validadas por três especialistas em varejo com ênfase em supermercados, sendo um acadêmico atuante no tema, mas que permanece oferecendo consultorias relacionadas a varejo e dois especialistas do mercado. Após a validação do conteúdo das proposições pelos especialistas, foi elaborado um questionário piloto e aplicado em um supermercado, com o objetivo de aferir a clareza das questões, o tempo de preenchimento, e balancear a quantidade de quesitos a serem considerados no seu formato final.

De acordo com o escopo da pesquisa, que se propôs a estudar os pequenos supermercados estabelecidos na cidade de Santos/SP e, chegou-se ao número de 47 empresas. Os sujeitos de pesquisa correspondem aos proprietários, gerentes ou responsáveis pela gestão e acompanhamento da empresa. Para determinação da amostra desse trabalho, utilizou-se a fórmula proposta por Fonseca e Martins (1996), utilizada em populações finitas. Com base nisso e admitindo um nível de confiança de 95 obteve-se o número de 25 pequenos supermercados como amostra para a pesquisa na cidade de Santos/SP.

O teste de confiabilidade foi aplicado, sendo o Alfa de Cronbach, que mede a correlação entre respostas em um questionário através da análise das respostas dadas pelos sujeitos de pesquisa, apresentando uma correlação média entre as perguntas. A consistência interna é medida diretamente pelo coeficiente Alfa de Cronbach. Tipicamente, o questionário

é considerado confiável se o coeficiente alfa for superior a 0,70. A fase de aplicação das pesquisas ocorreu entre 19 de julho e 22 de novembro de 2015. Foram visitadas 25 empresas, das quais foram obtidos 25 respondentes, sendo que destes, três foram retirados da amostra por não estarem inseridos no critério de pequenas empresas, pois apresentavam mais de 50 funcionários.

4. RESULTADOS E ANÁLISE

As questões iniciais do instrumento de pesquisa, aqui denominada como parte A, têm a finalidade principal de caracterizar as empresas. Desta forma, é importante detalhar alguns itens sobre suas características, conforme exposto na tabela 5, abaixo:

Tabela 5 - Dados de características das empresas

Empresa	Grau de Instrução	Tempo de Empresa (anos)	Funcionários	Caixas
1	Graduado	Entre 2 e 10	Entre 10 e 49	Até 4
2	Graduado	Entre 2 e 10	Entre 10 e 49	Até 4
3	2º Grau	Entre 10 e 25	Entre 10 e 49	Até 4
4	2º Grau	Até 2	Até 9	Até 4
5	Graduado	Entre 10 e 25	Até 9	Até 4
6	Graduado	Entre 2 e 10	Até 9	Até 4
7	2º Grau	Entre 10 e 25	Entre 10 e 49	Entre 5 e 19
8	2º Grau	Entre 2 e 10	Entre 10 e 49	Até 4
9	Graduado	Entre 2 e 10	Até 9	Até 4
10	1º Grau	Até 2	Entre 10 e 49	Entre 5 e 19
11	Graduado	Até 2	Até 9	Até 4
12	2º Grau	Mais de 25	Entre 10 e 49	Até 4
13	2.º Grau	Entre 2 e 10	Entre 10 e 49	Entre 5 e 19
14	Graduado	Entre 10 e 25	Entre 10 e 49	Até 4
15	2.º Grau	Entre 2 e 10	Entre 10 e 49	Entre 5 e 19
16	2.º Grau	Entre 10 e 25	Até 9	Até 4
17	Graduado	Até 2	Até 9	Até 4
18	2.º Grau	Entre 10 e 25	Entre 10 e 49	Até 4
19	Graduado	Entre 10 e 25	Entre 10 e 49	Entre 5 e 19
20	2.º Grau	Entre 2 e 10	Entre 10 e 49	Entre 5 e 19
21	1.º Grau	Entre 2 e 10	Entre 10 e 49	Entre 5 e 19
22	2.º Grau	Entre 10 e 25	Entre 10 e 49	Entre 5 e 19
23	Graduado	Até 2	Até 9	Até 4
24	Graduado	Entre 2 e 10	Entre 10 e 49	Entre 5 e 19
25	Graduado	Entre 10 e 25	Entre 10 e 49	Entre 5 e 19

Fonte: Dados da pesquisa.

Na tabela 5, representado por 25 empresas, verifica-se o grau de instrução, com 8% dos entrevistados tendo concluído o ensino fundamental, 44% possuindo o ensino médio e 48% a graduação. Ensino fundamental incompleto e especialização não foram alternativas citadas por nenhum dos gestores de empresas pesquisadas. As empresas pesquisadas, na sua grande maioria, já existem há mais de 10 anos, compreendendo 68% do total das empresas analisadas. Ainda quanto à longevidade dos supermercados, estão distribuídos na seguinte proporção: 20% até 2 anos, 40% entre 2 e 10 anos, 36% entre 10 e 25 anos e 4% com mais de 25 anos.

Traçando um paralelo entre a classificação do SEBRAE (2014) por número de funcionários e a classificação da ABAD (2013) em relação ao porte dos supermercados por número de caixas de atendimento, pode-se notar, como ilustra o gráfico 1, que não existem supermercados classificados em microempresas por número de funcionários que possuam entre 5 e 19 caixas de atendimento, o que manifesta concordância com ambos os critérios utilizados. Entretanto, o mesmo não ocorre com as pequenas empresas, em que se verifica 40% delas que possuem entre 5 e 19 caixas e 60% com até 4 caixas de atendimento.

4.2 Análise de Correlação

A fim de verificar como as variáveis estão relacionadas, realizou-se a análise de correlação. Trata-se de um teste que pode ser utilizado para verificar a associação entre duas variáveis, sendo que o coeficiente representado pela letra R varia de -1 a 1; isto significa que quanto mais próximo destes extremos, maior será o grau de correlação entre as variáveis (MALHOTRA, 2006).

Nesse sentido, Cohen (1988) destaca que valores compreendidos entre 0,10 e 0,29 podem ser considerados pequenos; índices entre 0,30 e 0,49 podem ser avaliados como médios; e escores entre 0,50 e 1 podem ser interpretados como grandes. Em contrapartida, Dancey e Reidy (2005) assinalam uma classificação um pouco diferente: $r = 0,10$ até $0,30$ (fraco); $r = 0,40$ até $0,6$ (moderado); $r = 0,70$ até 1 (forte). De qualquer forma, é certo dizer que quanto mais perto de 1 (independente do sinal) maior é o grau de dependência estatística linear entre as variáveis. De maneira oposta, ou seja, quanto mais próximo de zero, menor é a força dessa relação.

Posto isto e a fim de desenvolver uma análise estatística das características das empresas apresentadas e, em seguida a sua interpretação, foram calculados os coeficientes de correlação entre as variáveis nominais que correspondem às questões da parte A do instrumento de pesquisa. Os resultados estão demonstrados na tabela 6.

Tabela 6 - Coeficiente de correlação de Person entre as variáveis nominais Correlations

		Grau de Instrução	Tempo de Existência	Total de Funcionários	Quantidade de Caixas
Grau de Instrução	Pearson Correlation	1	-,128	-,627**	-,630**
	Sig. (2-tailed)		,601	,006	,005
	N	19	19	19	19
Tempo de Existência	Pearson Correlation	-,128	1	,478*	-,008
	Sig. (2-tailed)	,601		,039	,974
	N	19	19	19	19
Total de Funcionários	Pearson Correlation	-,627**	,478*	1	,351
	Sig. (2-tailed)	,006	,039		,141
	N	19	19	19	19
Quantidade de Caixas	Pearson Correlation	-,630**	-,008	,351	1
	Sig. (2-tailed)	,005	,974	,141	
	N	19	19	19	19

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed)

Fonte. Dados da pesquisa

Analisando a variável grau de instrução do respondente (gestores, proprietários dos estabelecimentos estudados), foi detectada uma correlação significativa, que pode ser considerada de moderada a grande com a variável total de funcionários (-0,627). Como a correlação é negativa, de acordo com Figueiredo Filho e Silva Júnior (2009), o sinal negativo indica a relação oposta e o valor encontrado sugere a força desta variável. Este resultado ilustra que quanto maior o grau de instrução do gestor, menor será a quantidade de funcionários. Ainda a variável grau de instrução, agora correlacionando com a quantidade de caixas, encontra-se um índice de -0,627, considerado de moderado a grande. Da mesma forma, sendo um valor negativo, sugere oposição e então poderia considerar-se uma correlação entre maior grau de instrução e menor número de caixas de atendimento.

Na análise de correlação entre o tempo de existência e o total de funcionários, encontra-se o índice 0,478 que, de acordo com Cohen (1988), pode ser considerada uma correlação média, mas conforme Dancey e Reidy (2005) é um escore moderado e positivo

indicando que, quanto maior for o tempo de existência da empresa, maior a quantidade de funcionários. Entretanto, ao analisar os resultados das respostas separadamente, verifica-se que isso não ocorreu em dois casos, nas empresas 5 e 10, conforme se observa na tabela 6. Dessa maneira, somente o coeficiente encontrado não é suficiente para afirmar com toda a certeza que o tempo de existência maior da empresa implica categoricamente em aumento do número de funcionários.

4.3 Barreiras de Incentivos

Na observação das respostas para as perguntas relacionadas às barreiras de incentivos foi possível verificar que 38% concordam totalmente em relação à existência de incentivos aos colaboradores que evitam desperdício ou cortam custos nas empresas estudadas. Ao somar os 18% que concordam parcialmente, ou seja, nem sempre enxergam estes incentivos, têm-se mais da metade (56%) que percebem algum incentivo do supermercado para evitar o desperdício.

A análise dos resultados obtidos mostrou que 38% dos entrevistados concordam totalmente que se preocupam com os impactos negativos e positivos que suas ações possam ocasionar aos fornecedores. Acrescenta-se a este índice 18% que concordam parcialmente com a afirmativa. O respondente E11 evidencia este comportamento com a afirmação abaixo, retirada da resposta à questão 3 da parte C do instrumento de pesquisa, que trata sobre o compartilhamento de informações entre a empresa e seus fornecedores:

As análises mostram que 49% dos gestores não consideram que seus fornecedores demonstrem preocupação com os impactos que suas ações causam ao supermercado. Somente 13% concordam totalmente com esta afirmativa. Os respondentes E3 e E13, em suas argumentações, auxiliam a compreender como se sentem os empresários supermercadistas em relação aos fornecedores.

Neste caso, verifica-se que existem objetivos diferentes nos dois elos da cadeia de suprimentos. Se por um lado os fornecedores pretendem vender para os micro e pequenos supermercados, entendendo que eles são considerados importantes como clientes, os gestores dos supermercados não se sentem prestigiados com o mesmo grau de importância das grandes redes varejistas. Praticamente a metade dos entrevistados, ou seja, 48%, discordam que os fornecedores utilizem o ganho no frete para estimular lotes de compra maiores, o que leva a crer que não parece haver preocupação com o número de entregas variadas ao mesmo estabelecimento por parte dos fornecedores.

4.3 Barreiras de Processamento de Informações

Os resultados mostram que 49% dos gestores concordam totalmente com relação ao pleno conhecimento sobre a demanda da loja. Outros 29% concordam parcialmente. Analisando os dados verifica-se que enquanto a grande maioria dos gestores (78%) afirma ter domínio total ou ao menos parcial sobre a demanda, primando pelas marcas aceitas pelos consumidores e evitando rupturas, no que a E13 nos elucida com a sua resposta:

Em contrapartida, ainda existe uma parcela de 4% que relata discordar totalmente quanto ao pleno conhecimento da demanda, o que leva a crer que não há preocupação, nestes casos, em atender os clientes antecipadamente, mas sim à medida que as mercadorias vão sendo esvaziadas das prateleiras e estoques.

Um dado significativo é que na questão 2 da parte C (pergunta aberta), ocorre que não há um consenso com relação ao sistema de automação utilizado realizar avaliação do giro de estoque. Ativar este recurso ajudaria a compreender melhor a demanda e avisaria o gestor qual o melhor momento para compra de novos produtos. Entretanto, alguns supermercados não possuem este recurso no sistema, e outros não o utilizam por não confiarem nos próprios dados imputados no sistema.

Na verificação dos resultados 95% dos respondentes concordam que a disponibilidade de informações sobre os históricos de vendas por itens é rápida e organizada, seja porque

possuem um sistema que os auxilia nesta tarefa unicamente, seja por contar com uma forma híbrida de controle de estoques, na qual se utiliza o sistema automatizado em conjunto com a verificação visual constante e por meio de balanços ocasionais, assim como argumentam os respondentes da pesquisa.

Não houve caso de concordância total para a questão da pontualidade dos fornecedores. Entretanto, 59% concordam parcialmente quanto à confiança no prazo de entrega dos produtos solicitados. Importante ressaltar que o respondente E4 relata que trabalha nos moldes do JIT, demonstrando confiabilidade nos prazos.

Ainda com relação às barreiras de processamento de informações, a questão 3 da parte C (Como funciona o compartilhamento de informações entre sua empresa e seus fornecedores?), que interpelou os gestores com perguntas abertas mostrou que, mesmo havendo um sistema de automatização que auxilia na contagem das mercadorias para realização de novos pedidos, nenhuma das empresas utiliza este sistema de maneira compartilhada com os fornecedores e os pedidos são realizados via e-mail pelo próprio promotor/vendedor ou via telefone.

É compreensível que os gestores queiram manter certa autonomia no compartilhamento de informações com os fornecedores, além de com isso não se limitarem a estarem presos a poucos fornecedores. Por outro lado, esta atitude se mostra menos eficaz e causa um trabalho a mais, tendo o gestor que despender de maior tempo para fazer os pedidos e atender fornecedores praticamente toda a semana. Os respondentes E11 e E12 ajudam a elucidar esta questão.

4.3 Barreiras Operacionais

Em se tratando do que se refere ao supermercado informar antecipadamente ao seu fornecedor quando fará compra maior que o normal, a pesquisa revela que os respondentes estão bastante contraditórios e não há consenso quanto a este questionamento. Isso porque somam 38% os que de alguma forma concordam que informam antecipadamente os fornecedores quando realizam pedidos maiores que o normal. Todavia, outros 47% discordam parcial ou totalmente; o que confirma o alto coeficiente de variância calculado para esta questão, revelando uma amostra heterogênea.

A fim de conseguir uma análise mais aprofundada das barreiras operacionais, foram realizadas questões abertas no que tange ao assunto. Nesse sentido, analisa-se se os períodos de ressuprimentos são longos e podem vir a prejudicar o abastecimento do supermercado. Em resumo, a maioria dos entrevistados relatou fazer suas compras semanalmente (11 dos 19 questionários válidos). Em outros casos a programação é realizada diariamente.

Com relação ao tempo de resposta dos fornecedores, foi perguntado na questão 6 da parte C quais as dificuldades que o supermercado enfrenta com os fornecedores. As respostas foram bastante variadas e relatam problemas com a logística de entregas (atrasos), envio pelas indústrias de quantidades de produtos acima do suportável para desova, demora na entrega, não entrega da mercadoria solicitada, não realização de entregas nas proximidades de feriados, não realização de trocas de produtos que chegam danificados, tendo o supermercado que assumir o prejuízo, preços não negociáveis, entrega de mercadorias fora do prazo de validade, preços divergentes do catálogo ou sistema de pedidos do próprio fornecedor etc.

4.3 Barreiras de Preços

Os dados obtidos com relação a realização de compras em lotes maiores com o intuito de economizar e também quando há promoção são bastante expressivos se somarem-se os percentuais de respondentes que concordam totalmente e parcialmente; dessa maneira, tem-se um índice de 81%. Com relação às compras realizadas com cada fornecedor ocorrem em intervalos constantes e periodicidade semanal-, observa-se que em sua maioria as compras são

efetivadas semanalmente, com um percentual de 45% para concordo totalmente e 48% para concordo parcialmente. Se somados, os índices chegam a 93%. Pela característica de volume de vendas contínuo que um supermercado possui, era esperado um resultado expressivo no abastecimento semanal.

4.3.5 Barreiras Comportamentais

Os gestores concordam totalmente quanto à preocupação com a contagem de estoques e verificação dos motivos dos erros em 66% dos casos. Este resultado é importante porque mostra maturidade dos gestores e imprime maiores cuidados com as ações, prevenindo novas situações de erro, que podem resultar em compras erradas (a mais ou a menos), falta de mercadoria e empenho do capital de maneira não eficiente. Nesse sentido, verificar o motivo dos erros na contagem de estoque ajuda a fortalecer uma estrutura de aprendizagem contínua. Entretanto, 24% ainda se mostram indiferentes à questão.

O que se observa é que, em boa parte dos supermercados (46%), os colaboradores estão completamente envolvidos no processo de solicitação de pedidos e também no controle de estoques, mas outros 32% concordam parcialmente com esta informação. Este fato pode ser explicado, já que em muitos estabelecimentos o processo de pedido é realizado diretamente pelo gestor, com o apoio dos promotores de vendas do fornecedor e não dos funcionários do supermercado

Os resultados apontam que mais da metade dos gestores concordam em parte com a afirmativa de que seus colaboradores sabem trabalhar em equipe. Apenas 14% concordam totalmente. Para a aplicação do JIT é importante que os colaboradores trabalhem em equipe, não só entre os funcionários da mesma empresa, mas também com os seus parceiros e fornecedores.

Em relação à tendência dos colaboradores do supermercado e dos fornecedores culparem uns aos outros pela falha, os dados são bastante expressivos, pois 61% afirmam concordar totalmente e outros 26% concordam parcialmente que este fato ocorre. Se somadas, as concordâncias total e parcial chegam a 87%. No exposto, 40% dos gestores concordam parcialmente que há um sistema de aprendizagem mútuo entre a empresa e seus fornecedores quando ocorrem erros, de modo a corrigi-los e evitá-los em novas oportunidades, sem a procura por culpados. Estes fatores se revelam importantes para a aplicação do JIT.

4.4 Análise Quantitativa com Alpha de Cronbach

Para demonstrar a consistência das variáveis das barreiras para a implantação do modelo JIT no varejo em micro e pequenos supermercados de Santos/SP, foi realizada a análise do Alpha de Cronbach. Streiner (2003) considera aceitável como mínimo para o alfa o valor de 0,70; sendo apontados índices abaixo desse valor como tendo uma consistência interna da escala baixa. Nesta pesquisa, o coeficiente obtido do Alpha de Cronbach foi de 0,798. Dessa forma, a escala apresentou boa consistência interna com o valor alpha observado. Este índice é um indicativo de alto grau de confiança que poderá ser estendido a outros trabalhos associados às barreiras para a implantação do modelo JIT.

O SPSS Statistics v23.0 foi o software utilizado para fazer o cálculo do valor de α de Cronbach. Para a obtenção dos resultados, a sequência de solicitações realizadas no software foi: Análise, Escala, Análise de Confiabilidade, Alpha, opção Estatística, onde foram marcados itens Escala e Escala se item for excluído, além da procura das correlações Inter-item. O programa oferece vários resultados e na tabela 7 se tem o *Summary Item Statistics*, no qual se pode observar o resumo do item estatístico das variáveis referentes às questões fechadas e com base na escala Likert.

Tabela 7 - Resumo do item estatístico Summary Item Statistics

	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum / Minimum	Variance	N of Items
--	------	---------	---------	-------	-------------------	----------	------------

Item Means	3,582	2,684	4,421	1,737	1,647	,295	16
Inter-Item Correlations	,209	-,325	,855	1,180	-2,633	,049	16

Fonte: Dados da pesquisa.

Streiner (2003) considera aceitável como mínimo para o alfa o valor de 0,70; sendo apontados índices abaixo desse valor como tendo uma consistência interna da escala baixa. Em oposição, o valor máximo esperado é 0,90; significa então que acima deste valor, pode-se considerar que exista redundância ou duplicação, no sentido de que vários itens estão medindo exatamente o mesmo elemento de um constructo e então os itens redundantes devem ser eliminados.

Nesta pesquisa, o coeficiente obtido do Alpha de Cronbach foi de 0,798, como ilustra a tabela 8. Dessa forma, a escala apresentou boa consistência interna com o valor alpha observado. Este índice é um indicativo de alto grau de confiança que poderá ser estendido a outros trabalhos associados às barreiras para a implantação do modelo JIT.

Tabela 8 - Índice Alpha de Cronbach Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,798	,808	16

Fonte: Dados da pesquisa.

Na Escala de estatística por item, observa-se que praticamente todos os itens conservam importância semelhante; isto significa que, caso um deles fosse desprezado, a média diminuiria para algo em torno de 54,00 (tabela 9). Desse modo, considera-se válido salientar que Pereira (2001) aponta para o fato de que quanto mais um item diminui sua média, significa dizer que se eleva seu grau de importância. Nesse sentido, o item de menor média apontada é o que trata de disponibilidade de informações com 52,89.

Tabela 9 - Escala de estatística por item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Conhecimento da Demanda	53,32	115,673	,125	,947	,804
Disponibilidade de Informações	52,89	108,655	,537	,969	,781
Quantidade de Produtos em Estoque	53,84	103,363	,439	,948	,784
Fornecedores Pontuais	54,11	113,988	,209	,944	,798
Compras em Lotes Maiores	53,47	109,152	,296	,860	,795
Compras em Intervalos Constantes	53,11	107,322	,527	,940	,780
Contagem de Estoques	53,00	105,333	,575	,957	,777
Colaboradores Envolvidos na Solicitação de Pedidos	53,47	98,708	,742	,991	,762
Colaboradores Trabalham em Equipe	53,89	103,655	,643	,884	,772
Tendência de Culparem-se Mutuamente	53,16	116,807	,059	,925	,810
Sistema de Aprendizagem Mútuo	54,05	106,164	,473	,924	,782
Incentivos para os Colaboradores	54,00	105,778	,376	,933	,789
Gestores e Colaboradores - Impactos	53,95	103,053	,494	,928	,779
Fornecedores - Impactos	54,63	109,468	,277	,974	,796
Fornecedores Estimulam Pedidos em Lotes Maiores	54,42	103,591	,391	,985	,789
Supermercado informa antecipadamente ao seu fornecedor compra maior que o normal	54,42	104,368	,378	,984	,790

Fonte: Dados da pesquisa.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Existem barreiras comportamentais e operacionais especialmente no que tange ao relacionamento com os fornecedores, pois existem queixas dos lojistas em relação à diferença de tratamento entre os micro e pequenos supermercados e às grandes redes varejistas. Há também dificuldade no estudo das barreiras de incentivo quando os empresários relatam que não consideram que seus fornecedores demonstrem preocupação com os impactos que suas ações causam ao supermercado, conforme é colocado na questão 14 - Seus fornecedores demonstram preocupação com os impactos (positivos ou negativos) que as ações deles causam ao seu supermercado - em que 48% dos entrevistados discordam totalmente ou parcialmente da afirmativa.

Ainda com relação ao estudo das barreiras de incentivo, há resultados positivos quando se observa que há algum tipo de incentivo para colaboradores que evitam desperdício em pelo menos 56% dos casos, o que do contrário poderia ser uma barreira à implantação do JIT. Em relação à preocupação com os resultados positivos ou negativos que as ações dos supermercados causam nos fornecedores, mais da metade dos entrevistados demonstram se importar com os impactos causados no elo anterior da cadeia. Deste modo, os resultados demonstram que há conflito de interesses, o que dificulta a aplicação do JIT, no que Chopra e Meindl (2003) sugerem que nestes casos se realize um alinhamento de objetivos para que cada integrante da cadeia de suprimentos maximize seus lucros totais, trabalhando em parceria.

Não houve concordância total quanto à pontualidade dos fornecedores; os resultados apontam que não há compartilhamento de informações entre fornecedores e supermercados. Um fator favorável à implantação do JIT está nos curtos prazos de ressuprimento que os supermercados utilizam; a maioria faz seus pedidos semanalmente ou em outros casos, dependendo dos produtos (verduras e legumes, por exemplo), diariamente.

No fator barreiras de preços, 93% afirmam total ou parcialmente que aproveitam preços melhores (promoções) na compra de produtos para economizar. Todavia, esta atitude assinala a possibilidade de ocorrer efeito chicote e aumento nos custos de armazenagem. Em barreiras comportamentais, visualiza-se o aspecto favorável da maturidade dos gestores no que concerne à contagem de estoques e verificação dos motivos dos erros, já que situações de falha podem resultar em compras desnecessárias ou em falta de mercadoria; este aspecto fortalece uma estrutura de aprendizagem contínua. Em relação à aprendizagem, quando os erros ocorrem há bom nível de concordância quanto a corrigi-los e evitá-los em novas oportunidades, o que sugere que as pessoas estão abertas para uma possível integração, demonstrando que se preocupam em realizar as tarefas de maneira correta e minimizando retrabalhos, otimizando os resultados gerais da organização.

A avaliação do coeficiente de variância de todas as questões da parte B, consideradas como perguntas fechadas com utilização da escala Likert, que compuseram o instrumento de pesquisa, demonstrou que a amostra é heterogênea, sendo um indicativo da variabilidade das respostas. No que tange à parte A do instrumento de pesquisa, ou seja, questões que visam traçar o perfil da empresa e do gestor e fundamentalmente de característica qualitativa, entre os principais resultados obtidos, a análise do Coeficiente de Pearson demonstrou correlação significativa, considerada de moderada a grande no quesito total de funcionários e grau de instrução dos respondentes.

O resultado da análise do Alpha de Cronbach, que mede a confiabilidade do tipo de consistência da escala e avalia a correlação dos itens de um instrumento de pesquisa, apresentou alto grau de confiança, com índice de 0,798, o que é um indicativo de que os resultados da pesquisa revelam robustez e poderão ser estendidos a outros trabalhos que tenham relação com as barreiras para a implantação do modelo JIT em pequenos supermercados.

Como limitação da pesquisa de ter trabalhado em um único município específico. No intuito da continuidade deste estudo, sugere-se estender a pesquisa para as demais cidades do estado e de outros estados.

REFERÊNCIAS

- ABAD - Associação Brasileira De Atacadistas e Distribuidores de Produtos Industrializados. Agentes de distribuição crescem 4,4% em 2013 e faturam R\$ 197,3 bi . São Paulo, SP. 2013.
- ANGELO, C. F.; SILVEIRA, J. A. G. Varejo competitivo. São Paulo: Atlas. 1997.
- BALLOU, R. H. Logística empresarial: transporte, administração de materiais e distribuição física. São Paulo: Atlas. 1993.
- _____. Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: Planejamento, Organização e Logística Empresarial. 4.º ed. Porto Alegre: Bookman. 2001.
- BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social.(2011). Circular nº 34. Brasília, DF, 2011. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/produtos/download/Circ034_11.pdf>. Acesso em 20/07/2015. 2011.
- BOWERSOX, D. J.; COOPER, M. B., CLOSS, D. J. Gestão logística de cadeias de suprimentos. São Paulo: Bookman. 2006.
- BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J. Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial, Porto Alegre: Campos. 2001a.
- _____. Logística empresarial, São Paulo: Atlas. 2001b.
- BOWERSOX, D. J. SCM: The past is prologue. CSCMP's supply chain quarterly, Trimestre 2. Disponível em: <<http://www.supplychainquarterly.com/topics/Strategy/scq200702future/>>. Acesso em: 26/07/2015. 2007.
- CAMPOS, D. F. Avaliação do serviço de distribuição ao varejo: um estudo empírico no segmento dos médios supermercados. Contextus - Revista Contemporânea de Economia e Gestão, v. 10, n. 2, p. 83-98. Disponível em: <<http://www.spell.org.br/documentos/ver/10656/i/en>>. Acesso em 05/08/2015. 2012.
- CHOPRA, S.; MEINDL. Gerenciamento da cadeia de suprimentos, São Paulo: Pearson Prentice. 2003.
- COHEN, J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. Hillsdale, NJ, Erlbaum. 1988.
- CRESWELL, J. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3.ed. Porto Alegre: Artmed/Bookman. 2010.
- CRONBACH, L. J. Coefficient alpha and the internal structure of test. Psychometrika. 1951.
- CROSBY, P. Qualidade é investimento. 3.º ed. Rio de Janeiro: José Olympio. 1984.
- DANCEY, C. & REIDY, J. Estatística sem matemática para psicologia: Usando SPSS para Windows. PortoAlegre, Artmed. 2006.
- ELLRAM, L. M.; LA LONDE, B. J.; WEBER, M. M. Retail logistics. International journal of physical distribution and logistics management, v. 29, n. 7/8, p. 477-494, 1999.
- FIGUEIREDO FILHO, D. B.; SILVA JÚNIOR, J. A. Desvendando os Mistérios do Coeficiente de Correlação de Pearson. Revista Política Hoje, Vol. 18, n.1. Disponível em: <<http://www.revista.ufpe.br/politica hoje/index.php/politica/article/viewFile/6/6>>. Acesso em: 07/07/2015. 2009.
- FIGUEIREDO, K.; GOLDSMID, I. K.; ARKADER, R.; HIJJAR, M. F. Segmentação Logística: um Estudo na Relação entre Fornecedores e Varejistas no Brasil. RAC – Revista de Administração Contemporânea, v. 11, n. 4, p. 11-31. Disponível em: <http://cev.fgv.br/sites/cev.fgv.br/files/Segmentacao%20Logistica_um%20Estudo%20na%20Relacao%20entre%20Fornecedores%20e%20Varejistas%20no%20Brasil.pdf>. Acesso em: 20/09/2015. 2007.
- FONSECA, J. S., MARTINS, G. A. Curso de estatística. 6. ed. São Paulo: Atlas. 1996.
- GAJ, L. Tornando a administração estratégica possível. São Paulo: McGraw-Hill. 1990.

GUARNIERI, P.; HATAKEYAMA, K. Formalização da logística de suprimentos: caso das montadoras e fornecedores da indústria automotiva brasileira. *Produção*, v. 20, n. 2, p. 186-199. Disponível em: < http://www.scielo.br/pdf/prod/2010ahead/aop_200804034.pdf>. Acesso em: 25/07/2015. 2010.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Indicadores IBGE: Pesquisa mensal do comércio. Rio de Janeiro, RJ. Disponível em: < file:///C:/Users/Karla%20Ca%C3%B1e/Documents/Mestrado%20CPS/Disserta%C3%A7%C3%A3o/pmc_201403caderno%20Com%C3%A9rcio%20varejista%20IBGE%202014.pdf>. Acesso em 24/08/2015. 2014.

KATUNZI, T. M. Obstacles to Process Integration along the Supply Chain: Manufacturing Firms Perspective. *International Journal of Business and Management*, v. 6, n. 5, p. 105-113. 2011.

KOTLER, P. *Administração de Marketing*. 12.º ed. São Paulo: Person Prentice Hall, 2006.

MALHOTRA, N. K. *Pesquisa de marketing: uma Orientação Aplicada*. Porto Alegre: Bookman, 2011.

MENTZER, J. T.; DEWITT, W.; KEEBLER, J.; MIN, S.; NIX, N.; SMITH, C.; ZACHARIA, Z. Defining supply chain management. *Journal of Business Logistics*, v. 22, n. 2, p. 1-25. 2001.

MINTZBERG, H.; LAMPEL, J.; QUINN, J. B.; GHOSHAL, S. *O processo da estratégia. Conceitos, contextos e casos selecionados*. 4. ed., São Paulo: Bookman, 2003.

MOREIRA, D. A. S. *Administração da produção e operações*, 2. ed., São Paulo: Cengage Learning, 2011.

PIGATTO, G.; SANTINI, G. A.; SOUZA, J. F. *Relacionamento Comercial em Canais de Distribuição: Análise Segundo os Pequenos Supermercados de Bairro*. *Revista de Negócios*, v. 16, n. 4, p. 107-126. Disponível em: <<http://proxy.furb.br/ojs/index.php/rn/article/view/2070>>. Acesso em: 10/07/2015. 2011.

PORTER, M. E. *Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência*. 7.ed., Rio de Janeiro: Campus, 1986.

POZO, H. *Administração de recursos materiais e patrimoniais: uma abordagem logística*. 6.º edição. São Paulo: Atlas, 2010.

SEBRAE - Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. *Cenários MPEs Brasil*. São Paulo, SP. Disponível em: <<http://www.sebraesp.com.br/index.php/237-uncategorised/institucional/pesquisas-sobre-micro-e-pequenas-empresas-paulistas/estudos-tematicos/10250-cenarios-para-as-mpes-2009-2015>>. Acesso em 28/07/2015. 2009.

SEBRAE - Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. *Cenários para as MPE no Brasil até 2022*. Brasília, DF. Disponível em: <<http://fomentasebrae.com.br/wp-content/uploads/2012/06/CenariosParaMPEAté2022BH.pptx>>. Acesso em 28/07/2015. 2012.

SEBRAE - Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. *Critérios e conceitos para classificação de empresas. Saiba como classificar empresas por porte*. Goiás. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/uf/goias/indicadores-das-mpe/classificacao-empresarial/criterios-e-conceitos-para-classificacao-de-empresas/criterios-e-conceitos-para-classificacao-de-empresas>>. Acesso em 11/08/2015. 2014.

SEBRAE - Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. *Sobrevivência das empresas no Brasil. Coleção estudos e pesquisas*. Brasília, DF. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/customizado/estudos-e-pesquisas/taxa-de-sobrevivencia-das-empresas-no-brasil/sobrevivencia-das-empresas-no-brasil.pdf>>. Acesso em: 11/07/2015. 2013.

SLACK, N. *Administração de produção*, São Paulo: Atlas, 2006.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. *Administração da produção*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SLACK, N.; LEWIS, M. *Estratégia de operações*. Porto Alegre: Bookman Companhia Editora, 2009.

STREINER, D. L. Being inconsistent about consistency: when coefficient alpha does and doesn't matter. *Journal of Personality Assessment*. v. 80, p. 217-222. 2003.