INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
***CAMPUS* PORTO NACIONAL**

CURSO SUPERIOR TECNOLOGIA EM LOGÍSITCA

MARCO ANTONIO BRITO DE OLIVEIRA

NÍVEL DE SERVIÇOS LOGÍSTICOS: PERCEPÇÕES DE EMPRESAS DO AGRONEGÓCIO NO MUNICIPIO DE PORTO NACIONAL/ TO.

PORTO NACIONAL
2019

MARCO ANTONIO BRITO DE OLIVEIRA

NÍVEL DE SERVIÇOS LOGÍSTICOS: PERCEPÇÕES DE EMPRESAS DO AGRONEGÓCIO NO MUNICIPIO DE PORTO NACIONAL/ TO.

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Tocantins/ *Campus* de Porto Nacional - TO, como requisito parcial para obtenção do título de Graduação Tecnológica em Logística.

Orientador: Professor Esp. Igor Barbosa Melo

PORTO NACIONAL
2019

MARCO ANTONIO BRITO DE OLIVEIRA

NÍVEL DE SERVIÇOS LOGÍSTICOS: PERCEPÇÕES DE EMPRESAS DO AGRONEGÓCIO NO MUNICIPIO DE PORTO NACIONAL/ TO.

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Tocantins/ *Campus* de Porto Nacional - TO, como requisito parcial para obtenção do título de Graduação Tecnológica em Logística.

Porto Nacional-TO, 30 de Janeiro de 2019.

BANCA EXAMINADORA

_____

Prof. Esp. Igor Barbosa Melo

Orientador

_____

Prof. Me. Teomar Aires Manduca Leal
Membro

_____

Prof. Me. Luana Quadros Dos Santos
Membro

RESUMO

A alta competitividade no mercado e o nível de cobrança dos consumidores têm exigido das organizações uma diferenciação em seus produtos e serviços. Embora a qualidade dos produtos e seus preços sejam fatores essenciais, os serviços atrelados a eles também devem ser considerados como uma fonte de ganhos em competitividade no mercado. Para tanto, é necessário que a empresa fornecedora esteja atenta aos níveis de serviço que tem ofertado para cada grupo de cliente, isso porque há grupos distintos de clientes que valorizam diferentes atributos de serviços. Trata-se de uma pesquisa exploratória e descritiva, cujo objetivo é avaliar o grau de satisfação de um grupo de empresas quanto ao Nível de Serviço Logístico (NSL) que têm recebido de seus respectivos fornecedores de defensivos agrícolas. Os objetivos específicos deste estudo foram: levantar os “Elementos dos Serviços Logísticos – ESL” mais relevantes, no ponto de vista das empresas Innovar Agronegócio, Futura Agro, G2 Agronegócio, Fortaleza Agronegócios e Uni agro, todas na condição de clientes; Identificar a percepção dessas empresas quanto ao desempenho de seus fornecedores de defensivos agrícolas no ciclo de pedido do produto; Identificar oportunidades de melhoria do nível de serviço logístico. Para a coleta de dados foram aplicados dois questionários, em momentos distintos, respondidos por funcionários indicados pelas empresas participantes. As respostas aos questionários foram analisadas por métodos quantitativos e qualitativos. Os resultados demonstraram que em 70% dos ESL investigados (14) o cliente avalia que o desempenho de seu fornecedor satisfaz à sua expectativa. Quanto aos demais 30% dos ESL investigados (06), o cliente avalia que não está satisfeito nem insatisfeito com o desempenho de seu fornecedor. Assim, após elencar os ESL avaliados por categoria de desempenho, se concluiu que há uma quantidade considerável de aspectos da qualidade do serviço que precisam ser melhorados pelos fornecedores.

Palavras-chave: Serviço, Qualidade, Desempenho.

ABSTRACT

The high competitiveness in the market and the level of collection of the consumers have demanded of the organizations a differentiation in their products and services. Although product quality and pricing are key factors, services linked to them should also be considered as a source of competitive gains in the market. To do so, it is necessary that the supplier company is attentive to the levels of service that it has offered to each customer group, because there are distinct groups of customers that value different attributes of services. This is an exploratory and descriptive research, whose objective is to evaluate the degree of satisfaction of a group of companies regarding the Logistic Service Level (NSL) they have received from their respective suppliers of agricultural pesticides. The specific objectives of this study were: to raise the most relevant "Elements of Logistics Services - ESL" from the point of view of the companies Innovar Agronegócio, Futura Agro, G2 Agronegócio, Fortaleza Agronegócios and Uni agro, all as customers; Identify the perception of these companies regarding the performance of their suppliers of pesticides in the product order cycle; Identify opportunities to improve the level of logistics service. For the data collection, two questionnaires were applied, at different times, answered by employees indicated by the participating companies. The answers to the questionnaires were analyzed by quantitative and qualitative methods. The results showed that in 70% of the investigated ESL (14) the client evaluates that the performance of his supplier satisfies his expectations. As for the remaining 30% of the ESL investigated (06), the client evaluates that, he is neither satisfied nor dissatisfied with the performance of his supplier. Thus, after listing the ESLs by performance category, it was concluded that there are a considerable number of aspects of quality of service that need to be improved by the suppliers.

Keywords: Service, Quality, Performance.

LISTA DE FIGURA

Figura 01: Os critérios de avaliação da qualidade do serviço.....16

LISTA DE TABELAS

Tabela 01: Indicadores de desempenho mais ultilizados.....18
Tabela 02: Relação de Empresas do agronegócio licenciadas na Adapec.....20
Tabela 03: Elementos do Serviço Logístico selecionados.....21
Tabela 04: Grau de relevância dos ESL na ótica dos clientes.....26
Tabela 05: Proporção de ESL por grau de relevância na ótica dos clientes.....27
Tabela 06: Nível de Desempenho dos Fornecedores por ESL.....28
Tabela 07: Proporção de ESL por nível de desempenho do fornecedor.....29
Tabela 08: Grau de Satisfação do desempenho do fornecedor.....30

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01: Faixa etária dos participantes.....24
Gráfico 02: Grau de instrução dos participantes.....24
Gráfico 03: Tempo de atuação na área dos participantes.....25
Gráfico 04: Satisfação dos Clientes.....30

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO 10
2.REVISÃO DE LITERATURA 11
2.1.LOGÍSTICA.....11
2.2.PROCESSO LOGÍSTICO 14
2.3.NÍVEL DE SERVIÇO LOGÍSTICO 15
2.3.1.CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO.....16
2.3.2.INDICADORES DE DESEMPENHO 18
3.METODOLOGIA 20
4.RESULTADOS DA PESQUISA 23
5.CONSIDERAÇÕES FINAIS 33
REFERÊNCIAS.....35
APÊNDICE - A 37
APÊNDICE - B 40

1. INTRODUÇÃO

A alta competitividade no mercado e o nível de cobrança dos consumidores têm exigido das organizações uma diferenciação em seus produtos e serviços. Observa-se em muitos casos que o diferencial do fornecedor está no seu desempenho quanto aos serviços logísticos envolvidos em suas operações. Para o nível de serviço logístico (NSL) chegar à qualidade desejada é preciso um bom desempenho por parte dos fornecedores nos serviços oferecidos aos clientes. O nível de serviço logístico (NSL) influencia a decisão de compra ou contratação de serviços tanto quanto os fatores relacionados a preço e ações publicitárias.

Embora a qualidade dos produtos e seus preços sejam fatores essenciais, os serviços atrelados a eles também devem ser considerados como uma fonte de ganhos em competitividade no mercado. Para tanto, é necessário que a empresa fornecedora esteja atenta aos níveis de serviço que tem ofertado para cada grupo de cliente, isso porque há grupos distintos de clientes que valorizam diferentes atributos de serviços. Por isso, é imprescindível saber identificar as reais necessidades de seus clientes, com características semelhantes ou não, para evitar custos excessivos e canalizar esforços para aquilo que realmente o cliente enxerga como um diferencial.

A escolha do tema deste trabalho se justifica pela constatação de que os principais produtos exportados do município de Porto Nacional/TO, no período de 2012 a 2016, foram grãos e seus resíduos transformados em subprodutos. A partir de dados estatísticos publicados pelo Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC, 2017), identificamos que, em média, no período citado, 97,46% das receitas de exportações do município foi proveniente desta atividade econômica, o que evidencia a sua importância para a balança comercial de Porto Nacional.

Pelos dados estatísticos do MDIC (2017) sobre o município em questão, é possível afirmarmos que o volume das exportações de grãos (soja e milho) e seus resíduos cresceram em média 12,48% no período de 2012 a 2016.

De acordo com dados do IBGE (2018), ainda em relação ao munícipio de Porto Nacional, e considerando a série histórica do período de 2012 a 2016, o crescimento médio do volume de produção de grãos (soja e milho) foi de 40.58% entre os anos de 2012 a 2015. Apesar da redução registrada no ano de 2016 (90.093 ton.),

mesmo assim, o volume produzido ainda foi maior que o registrado em 2012 (76.500 ton.).

Esse cenário positivo do setor deve estimular os fornecedores de defensivos agrícolas a estarem atentos ao nível de serviço logístico ofertado aos seus clientes, pois já sabemos que somente bons produtos e preços competitivos não são suficientes para atender às exigências de uma transação comercial.

Portanto, diante da relevância do tema para o desenvolvimento de negócios empresariais, no caso específico deste trabalho, o Agronegócio no setor de grãos, pretende-se avaliar o desempenho de fornecedores de defensivos agrícolas e identificar oportunidades de melhoria do nível de serviço logístico, a partir das expectativas do cliente.

Este trabalho foi desenvolvido a partir do seguinte questionamento: A qualidade dos serviços prestados por fornecedores de defensivos agrícolas atende às expectativas das empresas do agronegócio no município de Porto Nacional – TO?

O objetivo deste trabalho é avaliar o grau de satisfação de um grupo de empresas quanto ao Nível de Serviço Logístico (NSL) que têm recebido de seus respectivos fornecedores de defensivos agrícolas. Para tanto, especificamente, concentramos esforços em: levantar os “elementos dos serviços logísticos” mais relevantes, no ponto de vista das empresas Innovar Agronegócio, Futura Agro, G2 Agronegócio, Fortaleza Agronegócios e Uni agro, todas na condição de clientes; Identificar a percepção dessas empresas quanto ao desempenho de seus fornecedores de defensivos agrícolas no ciclo de pedido do produto, a partir dos principais elementos levantados; Identificar oportunidades de melhoria do nível de serviço logístico, na busca do equilíbrio entre a expectativa do cliente e o que de fato lhe é fornecido.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. LOGÍSTICA

Na atual Era da Informação, frente aos avanços tecnológicos que acirram a competitividade entre as organizações, a logística assume um papel fundamental dentro das empresas, que é o de reduzir e também de fazer com que todos os departamentos trabalhem em conjunto com um só objetivo, o de ofertar produtos e

serviços de melhor qualidade e com menor preço possível aos clientes, no local certo e na hora certa. Assim, pode-se conceituar a logística como:

> O processo de gerenciar, estrategicamente, a aquisição, movimentação e armazenagem de materiais, peças e produtos acabados (e os fluxos de informações correlatas) por meio da organização e seus canais de marketing, de modo a poder maximizar as lucratividades, presente e futura através do atendimento dos pedidos a baixo custo" (CHRISTOPHER, 1997, p. 2).

Com a evolução da logística dentro das organizações surgiram novos conceitos na área da administração, dentre eles, a logística integrada e a logística empresarial. Dessa forma a logística integrada é vista como:

> Um conjunto de atividades e processos interligados, cujo propósito é otimizar o sistema como um todo, minimizando os custos e, consequentemente, gerando valor para o cliente. A implantação desse conceito ajuda as empresas a minimizar seus custos totais, no que se refere à execução das operações logísticas, e sua não utilização acaba gerando informações isoladas e sem sentido (FARIA, 2011 p. 42).

Para Fleury (2015, p. 28), o conceito de logística integrada está assentado no entendimento de que a logística deve ser vista como um instrumento de marketing e como uma ferramenta gerencial, capaz de agregar valor por meio dos serviços prestados.

Segundo Faria (2011, p. 47), a logística integrada consiste na união dos setores dentro das empresas trocando informações e agilizando processos tanto na armazenagem como nos transportes e nas compras com a finalidade de reduzir custos e agregar valor aos seus clientes.

Na ótica de Ballou (2015), o conceito de Logística empresarial associa estudo e administração dos fluxos de bens e serviços, bem como as informações associadas aos processos desde a produção até o consumidor final.

Ainda de acordo o mesmo autor, a logística empresarial trata de:

> Todas as atividades de movimentação e armazenagem, que facilitam o fluxo de produtos desde o ponto de aquisição da matéria-prima até o ponto de consumo final, assim como dos fluxos de informação que colocam os produtos em movimento, com o propósito de providenciar níveis de serviço adequados aos clientes a um custo razoável (BALLOU, 2015 p.58).

Nesse contexto, tanto a logística integrada como a logística empresarial têm papel fundamental nas organizações, uma vez que aumentam a eficiência operacional e atuam na fidelização de clientes.

A logística empresarial tem como objetivo manter as organizações competitivas no mercado, tendo em vista a globalização, os avanços tecnológicos e

as mudanças econômicas que provocaram mudanças no comportamento dos consumidores. Mas, nem sempre o mercado foi tão dinâmico e globalizado proporcionando maior ou menor poder de compra como nos dias atuais, além do que o conjunto de atividades logísticas era considerado apenas mais um centro de custos para as empresas.

Essas transformações no ambiente tornaram os clientes mais exigentes em suas experiências de compras. Com isso as empresas precisam ter um olhar diferenciado sobre os seus concorrentes e também um foco nos canais de distribuição buscando estabelecer um fluxo dinâmico e eficiente desde os fornecedores de matérias-primas até o consumidor final.

Portanto, a partir dos conceitos dos autores citados acima é possível entender que o trabalho logístico está voltado sempre para movimentação de bens e serviços desde sua origem até o consumidor final, passando por várias etapas e processos fazendo com que os produtos e serviços prestados pelas organizações cheguem com qualidade, rapidez e bom preço aos seus clientes.

No Brasil a logística tem como objetivo fazer com que as empresas se garantam no mercado competitivo devido à grande concorrência que surgiu a partir dos anos 90. Vivaldini e Pires (2010, p.7) relatam que: “a partir dessa década assiste-se no Brasil a chegada e o rápido crescimento do termo *Supply Chain Management* (SCM), que logo se traduziu como Gestão da cadeia de suprimento”.

Muitos profissionais e empresas foram desafiados a buscar conhecimento sobre o tema cadeia de Suprimento (Supply Chain), que pode ser definido como “o processo envolvendo fornecedores-clientes ligando empresas desde a fonte inicial de matéria-prima até o ponto de consumo do produto acabado” (VIVALDINI; PIRES, 2010, p.13).

Ainda sobre o assunto, Martin Christopher (2010, p.30) define uma cadeia de suprimentos como uma rede de organizações envolvidas por meio dos vínculos a montante e a jusante, nos diferentes processos e atividades que produzem valor na forma de produtos e serviços destinados ao consumidor final.

Assim entende-se que para alcançar os resultados planejados e se manter competitivo no mercado, as empresas precisam ter um bom relacionamento com seus fornecedores de suprimentos, colocando-os inclusive na condição de parceiros para que não haja falhas no processo de distribuição e com isso atenda às expectativas do consumidor final.

2.2. PROCESSO LOGÍSTICO

Processos logísticos são todas as ações realizadas dentro de uma empresa em diversas áreas, tais como: produção, vendas, finanças e etc., para controlar e planejar melhor a logística de um produto desde a negociação com fornecedor até entrega do produto final ao seu cliente. Os processos têm como objetivo tentar encontrar a melhor forma de se produzir e distribuir aquilo que é produzido pela empresa (bens e serviços), considerando a forma como o mercado utiliza estes produtos, diante disso deve-se entender que:

> Na atualidade o foco da gestão empresarial está voltado para os processos. No processo é composto por um conjunto de subprocessos, atividades e tarefas que se inter-relacionam, no esforço de agregar valor e gerar bens e serviços no intuito de atender às necessidades dos clientes internos ou externos. (FARIA, 2011 p.21).

De acordo com Ballou (2006), seja qual for o processo utilizado pelo profissional de logística para configurar a rede de instalações e definir o fluxo de produtos através dela, precisará de dados, ferramentas computacionais e um processo de análise capaz de conduzir a um projeto eficiente de rede.

Assim, a partir dos processos logísticos que são um conjunto de ações desenvolvidas para controlar e melhorar a movimentação de materiais e informações em uma empresa, pode-se entender que as empresas conseguem otimizar recursos e maximizar lucros em suas operações, realizando suas tarefas com maior rapidez.

Para Bowersox et al (2006, p. 44), é através do processo logístico que materiais fluem dentro da capacidade de produção de um país industrial, e produtos são distribuídos aos consumidores. Ou seja, é através do processamento de pedido que os processos logísticos e as atividades de entrega do produto ao consumidor se desenvolvem e a partir daí surgem às informações necessárias para eficiência do desempenho no sistema de processamento do pedido.

Ballou (2006) define o processamento de pedidos, como sendo aquele que, é representado por uma variedade de atividades incluídas no ciclo do pedido do cliente. Especialmente, elas incluem a preparação, transmissão, recebimento e expedição do pedido e o relatório da situação do pedido. Tais atividades são atualmente consideradas de alto poder estratégico, pois, possuem a capacidade de definir o sucesso mercadológico de um produto/serviço de uma empresa.

Alguns autores como Bowersox, Closs e Cooper (2006) mostram que é de suma importância que haja uma modificação continuadamente nas redes de instalações das empresas, só assim será possível ocorrer mudanças na demanda de uma empresa, pois sortimentos de produto, clientes, fornecedores e exigências de produção estão em processos de modificações constantes, em um ambiente competitivo e dinâmico.

2.3. NÍVEL DE SERVIÇO LOGÍSTICO

É o resultado de todos os esforços logísticos que os fornecedores oferecem aos seus clientes para garantir sua satisfação e fidelidade. A consistência do Nível de Serviço Logístico (NSL) é frente às condições pactuadas com o cliente é fundamental para a eficácia dos serviços prestados, além de agregar valor aos produtos transacionados.

Recomenda-se que, antes de definir o NSL a ser praticado, o fornecedor deve realizar um trabalho de segmentação do público alvo. Esse trabalho consiste em agrupar clientes que possuem perfis e demandas de compras semelhantes, seja em termos de volume, tempo de ressuprimento, forma de pagamento, localidade de entrega ou outras características identificadas numa pesquisa de mercado. O foco da pesquisa pode ser clientes da atual carteira e/ou clientes em potencial alinhados com sua proposta de valor e capacidade de entrega.

“Um segmento de mercado consiste em um grande grupo que é identificado a partir de suas preferências, poder de compra, localização geográfica, atitudes de compra e hábitos de compra similares”. Kotler (2002, p.278).

Definir o NSL adequado para cada tipo de cliente é importante para que seja ofertado aquilo que realmente o cliente tem interesse, considerando os atributos mais relevantes para esse cliente, quando o mesmo avalia a qualidade dos serviços recebidos. Segundo Ballou (2015, p.73), O nível de serviço logístico é fator chave do conjunto de valores logísticos que as empresas oferecem a seus clientes para assegurar sua fidelidade.

Neste sentido, Farias e Costa (2011, p.43) define nível de serviço como “o atendimento das especificações e necessidades definidas pelos clientes, com um objetivo preestabelecido de gerar valor para estes”.

Fleury*, Wanke e Fossati* (2014 p.56), afirma que o resultado do esforço logístico é o serviço ao cliente. As empresas desenvolvem uma série de atividades que objetivam satisfazer seus clientes, contratam pessoas, compram equipamentos, selecionam e desenvolvem fornecedores, investem em tecnologia de informação, em capacitação gerencial, tudo com objetivo de colocar em prática um projeto logístico capaz de diferenciá-los, de criar valor para seus clientes por meio de um serviço superior, mediante atributos que agregam valores aos seus clientes.

> Um nível de serviço de excelência é aquele que "encanta" o cliente, ou seja, surpreende e vai além da simples satisfação de seus requerimentos. Envolve fatores como: frequência de entrega, tempo do ciclo do pedido, confiança no atendimento, flexibilidade no ressuprimento, acurácia no atendimento do pedido completo e na documentação, qualidade dos produtos/serviços. (FARIA, 2011 p.44).

Para Bowersox e Closs (2010, p.63): "a logística contribui para o sucesso das empresas porque fornece aos seus clientes entregas de produtos precisas e dentro de prazos". Os serviços logísticos envolvem vários elementos que contribuem para a satisfação do consumidor, por exemplo, para muitos clientes, a rapidez com que o atendimento do pedido é feito, é tão importante quanto o recebimento dos produtos com qualidade, ou seja, existem diversas maneiras de perceber a eficiência e a eficácia da empresa. No ponto de vista de Ballou (2015), os clientes normalmente selecionam seus fornecedores analisando os seguintes elementos: preço, qualidade e serviço.

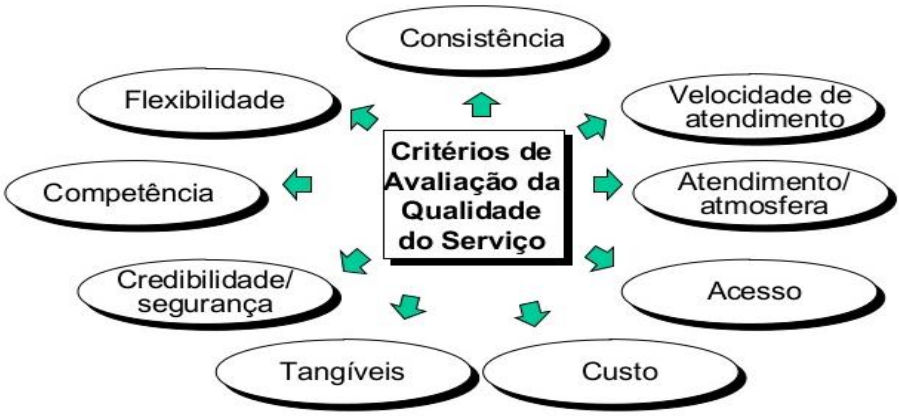
2.3.1. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A facilidade do acesso à informação e de compartilhá-la por meio dos recursos tecnológicos atuais, com maior intensidade no *e-commerce*, encurtou o *lead time* do ciclo do pedido – tempo que compreende a confirmação do pedido, o processamento do pedido e a entrega do produto ao cliente – e também deu evidência a outros elementos ou critérios de avaliação da qualidade dos serviços. Christopher (1997, *apud* Marchesini e Alcântara, 2012, p.3) afirma que o serviço ao cliente é determinado pelos elementos de disponibilidade, frequência e confiabilidade de entrega, níveis de estoque e tempo consumido no ciclo do pedido.

Identificar previamente os critérios mais relevantes considerados pelos clientes, quando estes avaliam os serviços contratados, possibilita compreender melhor a expectativa do consumidor e facilita o desenho de uma proposta de serviço

alinhada a uma demanda real. Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990, apud Corrêa e Gianesi 2019, p. 103) apresentam o SERVQUAL, um instrumento utilizado para avaliar a percepção dos clientes quanto à qualidade dos serviços que estes recebem, baseado em cinco critérios, sendo: confiabilidade, responsividade, confiança, empatia e tangíveis.

Além de citar a ferramenta SERVQUAL, Corrêa e Gianesi (2019, p.103) ainda apresentam outro conjunto de critérios de avaliação da qualidade do serviço, conforme representado na figura 01.



Fonte: Gianesi & Corrêia (2019, p. 103).
Figura 01 – Os critérios de avaliação da qualidade do serviço.

Cada cliente ou grupo de clientes, em particular, apresenta um perfil distinto no processo de tomada de decisão, sendo influenciados também por elementos de pré-transação, elementos de transação e elementos de pós-transação.

> Os elementos de pré-transação estabelecem um ambiente para bom nível de serviço. Os elementos de transação estão diretamente envolvidos nos resultados obtidos com a entrega do produto ao cliente. E os elementos de pós-transação representam os serviços necessários para apoiar o produto no campo, para proteger consumidores de produtos defeituosos, para providenciar o retorno das embalagens. (BALLOU, 2015, p.75).

Os elementos de pré- transação proporcionam um ambiente favorável para que se obtenha um bom nível de serviço, como por exemplo a definição do prazo de entrega das mercadorias após a colocação de um pedido, procedimentos de troca e devolução, procedimentos na falta de algum produto, formas adequadas para despachos dos produtos diferentes, estabelecimento de planos de contingência para que as decisões sejam tomadas em tempo hábil e assim minimizar o impacto em situações emergenciais. Já os elementos de transação são responsáveis pelos resultados obtidos desde a disponibilidade do produto até a entrega do produto ao

cliente. Por fim, os elementos de pós transação são serviços necessários para apoiar os produtos/serviços já entregues aos clientes, tais como: instalações, garantias, retorno de embalagens, tratamento de reclamações de clientes, tratamento de devoluções de clientes e outros.

Diante de um cenário de alta competitividade em termos de características e qualidade dos produtos, os serviços logísticos podem contribuir agregando valores intangíveis que os diferenciem aos olhos dos clientes. Mas, para que isso de fato aconteça, é necessário estar atento ao desempenho dos prestadores de serviços logísticos (PSL).

2.3.2. INDICADORES DE DESEMPENHO

O uso de indicadores na logística visa medir o desempenho dos operadores de serviços na cadeia de suprimento, sendo, portanto, uma prática indispensável na busca por resultados de excelência frente aos desafios e ao nível de competitividade do mercado atual.

De acordo com Oliveira (2006, p. 145), “indicador de desempenho é o parâmetro e critério de avaliação previamente estabelecido que permita a verificação da realização, bem como da evolução da atividade ou do processo na empresa”.

É possível compreender, portanto, que, o uso de indicadores de desempenho é determinante para a construção de um método de medição utilizado tanto para medir a eficiência no uso dos recursos disponíveis quanto à eficácia dos resultados de uma ação, pois, é por meio dele que a empresa saberá se a estratégia está sendo seguida corretamente ou ainda avaliar sua viabilidade.

Esses indicadores fornecem os meios para a captura de dados sobre o desempenho, que depois de avaliados perante determinados padrões, servem para apoiar a tomada de decisão, além disso, os resultados dos indicadores podem influenciar comportamentos desejados no público alvo e nos sistemas de operações, da empresa, é aí que determinadas intenções estratégicas ganham maior probabilidade de concretização por meio de ações assertivas.

Para Faria e Costa (2008), toda empresa necessita ter seu desempenho avaliado, por meio da análise dos indicadores de desempenho, que servem para dar perspicácia direta aos elementos essenciais do processo de gestão, que é importante

na Logística, na qual um bom controle requer medidas que relacionem tempo, lugar, quantidade, qualidade e custos.

> A importância de uma análise conjunta dos impactos das mudanças em processos individuais e no desempenho do Supply Chain devem estar refletida em indicadores para ambas as perspectivas e que a seleção desses indicadores devem levar dois aspectos principais: custo e nível de serviço. Nesse sentido, entender as necessidades e expectativas dos clientes e os impactos de determinadas decisões no custo dos processos analisados ajuda na escolha de indicadores relevantes (FLEURY, FIGUEIREDO E WANKE, 2010, p.105)

Tabela 01 - Indicadores de Desempenho mais Ultilizados.

Análises dos componentes individuais do Supply Chain	**Análise integrada do Supply Chain**
• Frequência de entrega; • Tamanho do pedido; • Percentual de pedidos especiais; • Número de reclamações; • Giro de estoque; • Número de ocorrências de falta de estoque; • Número de ocorrências de falta de estoque no cliente; • % de ocupação do veículo; • Acurácia da previsão de vendas; • Eficiência dos sistemas de suportes logísticos (ex: Acurácia das informações; Existência de controles de processos; Existência de sistemas de rastreamento); • Indicadores de nível de serviço por processo (Exemplo em armazenagem: taxa de erro no picking); • Indicadores físicos (ex: densidade do produto; valor por m³ do produto).	• Tempo de ciclo do pedido (data de entrega no cliente—data de recebimento do pedido); • Lead time de entrega (data de entrega do cliente- data de saída do produto); • Percentual de pedidos entregues depois da data combinada; • Percentual de pedidos entregues depois da data requerida; • Percentual dos pedidos entregues on-time e in-full; • Custo do Supply Chain em relação ao custo total do produto; • Composição dos custos logísticos (ex: transporte, estoque e armazenagem); • Grau de fragmentação da responsabilidade sobre o Supply Chain.

Fonte: Fleury, Figueiredo, Wanke (2010). Elaborado pelo autor.

3. METODOLOGIA

Este trabalho consiste em uma investigação sobre o Nível de Serviços Logístico (NSL) percebido por cinco empresas do segmento agronegócio, instaladas no município de Porto Nacional/TO, que foram tratadas neste estudo como clientes/contratantes de serviços. O objetivo desse estudo foi avaliar o grau de satisfação destas empresas quanto ao NSL recebido de seus respectivos fornecedores de defensivos agrícolas.

Para estabelecer o grau de satisfação dos clientes, utilizamos o método indutivo como procedimento de abordagem. Os resultados das variáveis “Expectativa/Relevância do ESL para o cliente” e “Desempenho do Fornecedor” foram analisados numa perspectiva de raciocínio indutivo, e a partir daí considerou-se que: (i) se o ESL tem alta ou altíssima relevância no ponto de vista dos clientes e estes avaliam que seus fornecedores têm alta performance para o mesmo ESL, provavelmente, os clientes estejam satisfeitos; (i) se o ESL tem alta ou altíssima relevância sob a ótica dos clientes e estes avaliam que seus fornecedores têm performance mediana neste ESL, conclui-se que provavelmente os clientes estejam indiferentes em relação ao seu grau de satisfação, ou seja, nem satisfeitos nem insatisfeitos quanto ao ESL avaliado.

O foco dessa pesquisa, tendo em vista a determinação das principais fontes de informações, foram as empresas: Innovar Agronegócio, Futura Agro, G2 Agronegócio, Fortaleza Agronegócios e Uni agro. Juntas, representam 38,46% do número de empresas que atuam na comercialização de defensivos agrícolas, insumos agrícolas, fertilizantes, adubos, e também no plantio de soja e milho, no município de Porto Nacional/TO. De acordo com a consulta realizada na Agência de Defesa Agropecuária do Tocantins (ADAPEC), no dia 29 de outubro de 2018, em Porto Nacional, há 13 (treze) empresas desenvolvendo esse tipo de atividade econômica no município. Relacionamos os nomes dessas empresas na tabela 02 a seguir:

Tabela 02 - Relação de Empresas do agronegócio licenciadas na Adapec.

N°	Razão Social	Nome Fantasia
01	Innovar Comércio de Defensivos Agrícola Ltda.	Innovar Agronegócios
02	Futura Agro Comércio de Defensivos Ltda.	Futura Agro
03	Uni agro -UBT Comercial Agrícola Ltda.	Uni agro
04	Representação Santos e Santos Ltda – Me.	Fortaleza Agronegócios
05	G2 Comercial Agrícola Ltda- Me.	G2 Agronegócios
06	Osvalda Cavalheiro- Me.	Terra Fértil
07	Buffon e Dalmolin Ltda – Me.	Polo – Agro
08	Cargil Agrícola S.A.	Cargil Agrícola S.A
09	Conexão Agrícola Comércio e Representação Ltda- Me.	Conexão Agrícola
10	Fiagril Ltda.	Fiagril
11	Fortaleza Agrícola Ltda.	Fortaleza Agrícola Porto Nacional
12	Manancial Agronegócios Ltda– Me	Manancial Agronegócios
13	Sulgoiano Agronegócio Ltda.	Sulgoiano Agro

Fonte: ADAPEC, 2018, Elaborado pelo autor.

Quanto à sua natureza, esta pesquisa pode ser classificada como exploratória, uma vez que foram realizadas entrevistas com representantes das empresas participantes e um levantamento bibliográfico (GIL, 2007).

O levantamento dos dados primários junto às fontes mencionadas acima ocorreu entre o mês de outubro e novembro de 2017. Para a coleta desses dados o procedimento utilizado foi o S*urvey*, cujo intuito foi obter informações sobre as características e opiniões do público pretendido, por meio de questionários como instrumento de pesquisa.

Marchesini e Alcântara (2012) desenvolveram um estudo de revisão de literatura intitulado “Conceituando o serviço logístico e seus elementos”. Nele, foram elencados 33 Elementos do Serviço Logístico (ESL) citados por diversos autores. Com base nesse estudo, selecionamos os 20 (vinte) ESL mais citados por autores distintos (Tabela.03), adotando como critério de seleção os Elementos citados por no mínimo três autores. A partir daí, elaboramos os questionários de pesquisa.

Tabela 03 – Elementos do Serviço Logístico selecionados

Nº	Elementos do Serviço Logístico	Critério de Avaliação
1	Política formal de serviços ao cliente.	A empresa fornecedora informa ao cliente as condições de fornecimento, de atendimento da demanda.
2	Acessibilidade	Facilidade para contactar a empresa; número de pontos físicos ou meios de comunicação para contato.
3	Flexibilidade do Sistema para atender necessidade específica do cliente	Adaptação dos sistemas de entrega de serviços para satisfazer as necessidades específicas do cliente.
4	Tangíveis	Aparência das instalações físicas, equipamentos, empregados, materiais de comunicação, localização das instalações do fornecedor.
5	Responsividade	Empatia, conhecimento, cortesia e experiência dos funcionários, confidencialidade das informações dos clientes.
6	Oferecimento de serviços adicionais	Quando o fornecedor oferece serviços que agregam valor: sistema de P*icking*, roteirização, EDI, comércio eletrônico, atuação mundial, atualização de taxas de fretes, unitização de cargas.
7	Custo/ Preço	Política de preços e condições de vendas do fornecedor, facilidades de pagamento, créditos, descontos.
8	*Time lines* – Pontualidade na entrega.	Confiabilidade de uma entrega pontual, no dia e hora acordada.
9	*Lead time* – tempo de entrega.	Tempo entre o momento do pedido até a entrega ao cliente. Ciclo do Pedido.
10	Qualidade da entrega	Condição física dos produtos recebidos, produto correto recebido, confiabilidade das transportadoras, cooperação do motorista na entrega, habilidade na expedição.
11	Cumprimento do pedido	Pedido completo entregue dentro do prazo/ acuracidade do pedido/ confiabilidade da quantidade correta e de produto correto.
12	Disponibilidade	Estoque disponível no ato do pedido. Percentual de *stock out.*
13	Comunicação	Informação sobre a posição do pedido, previsão da data de entrega e etc.
14	Acurácia ou Qualidade da documentação.	Procedimentos e precisão do faturamento.
15	Atendimento a reclamações e tempo de resposta da solução.	Problemas dos clientes, discrepância do pedido.
16	Rastreabilidade	Localização da carga – acompanhamento *online* do itinerário do transporte da carga.
17	Precisão na embalagem	Informações da etiqueta do produto.
18	Qualidade do pedido	Qualidade do produto: se os produtos funcionam bem, se estão dentro das especificações e necessidades dos clientes.
19	Habilidade de substituição de produto	Quando o fornecedor se dispõe a substituir o produto.
20	Reparos/ suporte técnico	Suporte técnico do fornecedor, in loco, por telefone ou outros meios virtuais.

Fonte: Marchesini e Alcântara (2012). Elaborado pelo autor.

Os dados de campo foram coletados em duas etapas, sendo a primeira focada na investigação das características das empresas e na avaliação das mesmas sobre a relevância do conjunto de elementos do serviço logístico apresentados pelo

pesquisador. Na segunda etapa, foi aplicado um novo questionário cuja finalidade era extrair do participante a sua percepção – como cliente – sobre o NSL de seus atuais fornecedores de defensivos agrícolas frente aos ESL avaliados na primeira etapa.

Após a coleta em campo, foi realizada uma análise estatística para interpretar os dados que foram organizados em tabelas e gráficos. Os resultados dessa análise estão detalhados no próximo capítulo.

4. RESULTADOS DA PESQUISA

As empresas que participaram desta pesquisa foram: Innovar Agronegócio, Futura Agro, G2 Agronegócio, Fortaleza Agronegócios e a Uni agro, todas sediadas no município de Porto Nacional/TO. A seguir veremos os dados coletados das participantes.

A Innovar Agronegócio possui apenas uma unidade no Brasil, situada no município de Porto Nacional/TO, no bairro Jardim América. Sua principal atividade econômica é a comercialização de defensivos agrícolas, sementes e fertilizantes além de prestação de serviços no acompanhamento pós-venda no campo e também a empresa faz plantio de soja e milho. Segundo o Engenheiro Agrônomo da empresa, participante desta pesquisa, que atua na área há mais de quinze anos, os produtos da Innovar são comercializados com clientes do estado do Tocantins, principalmente nas cidades circunvizinhas do município de Porto Nacional, e em sua opinião as condições logísticas da região de Porto Nacional são boas.

A Futura Agro Com. Defensivos Ltda. também possui apenas uma unidade no Brasil, instalada em Porto Nacional, situada no Setor Aeroporto. Sua principal atividade econômica é a comercialização de defensivos agrícolas, insumos agrícolas e sementes além de prestação de serviços no acompanhamento pós-vendas no campo. Segundo o Diretor Comercial da empresa, participante desta pesquisa, que atua na área há mais de onze anos, os principais destinos dos produtos da Futura Agro são as regiões centro e sul do estado do Tocantins, e em sua opinião as condições logísticas da região de Porto Nacional são regulares.

A G2 Agronegócios possui uma unidade no Brasil, localizada no Estado do Tocantins na cidade de Porto Nacional/TO, instalada no setor Jardim América. Sua principal atividade econômica é a comercialização de defensivos agrícolas, sementes e fertilizantes e também acompanhamento pós-vendas. De acordo com o Supervisor

Técnico de Vendas da empresa, participante desta pesquisa, que atua na área há mais de cinco anos, os produtos da G2 Agronegócios são comercializados com clientes do estado do Tocantins, principalmente nas cidades circunvizinhas do município de Porto Nacional, e em sua opinião as condições logísticas da região de Porto Nacional são boas.

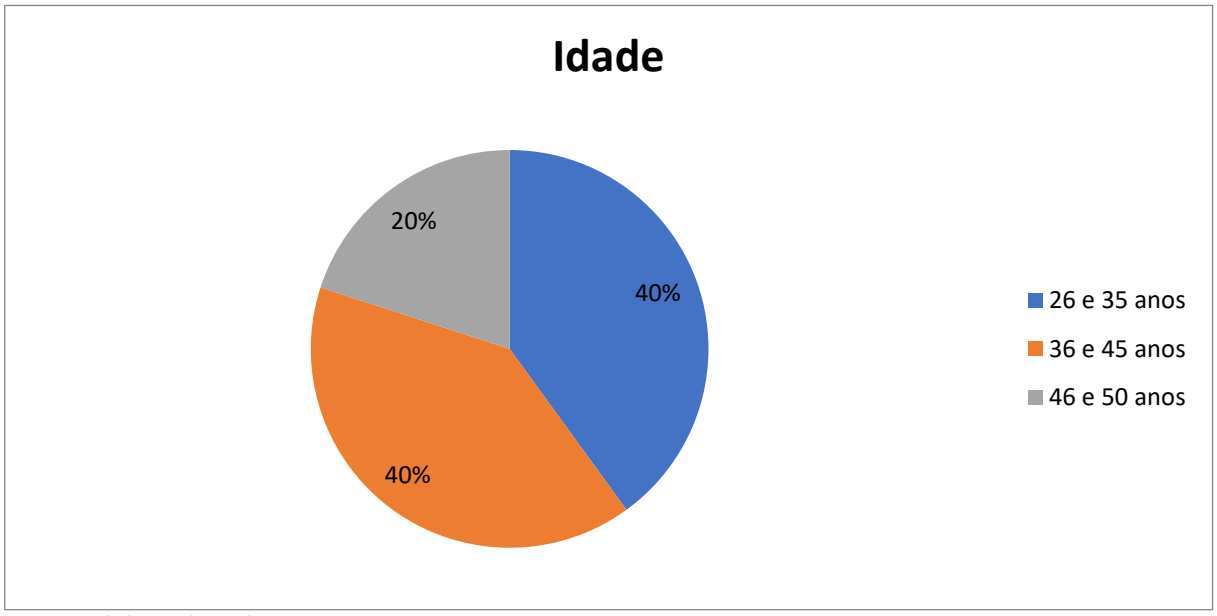
A Fortaleza Agronegócios também possui apenas uma unidade no Brasil, localizada no município de Porto Nacional/TO, instalada no setor Jardim das Mansões. Sua principal atividade econômica é a comercialização de defensivos agrícolas, adubos, sementes e acompanhamento no pós-vendas no campo, além de fazer plantio de soja e milho. Segundo o Sócio-Diretor, participante desta pesquisa, que atua na área há mais de cinco anos, os produtos da Fortaleza Agronegócios são comercializados com clientes do estado do Tocantins, principalmente nas cidades circunvizinhas do município de Porto Nacional, e em sua opinião as condições logísticas da região de Porto Nacional são boas.

A Uniagro - UBT Com. Agrícola Ltda. possui três unidades no Brasil, sendo uma em Marianópolis-To, uma em Luís Eduardo Magalhães-BA e a unidade matriz na cidade de Porto Nacional/TO, situada no setor Novo Horizonte. Sua principal atividade econômica é a comercialização de insumos agrícolas, defensivos agrícolas, sementes e acompanhamento pós-vendas no campo. Segundo o Auxiliar de Faturamento, participante desta pesquisa, que atua na área há mais de cinco anos, os principais destinos dos produtos da Uníagro são o estado do Tocantins e a região oeste do estado da Bahia, e em sua opinião as condições logísticas da região de Porto Nacional são regulares.

Percebe-se que as empresas participantes possuem pontos semelhantes quanto aos tipos de produtos comercializados e seus respectivos destinos ou mercado de atuação. As únicas empresas que se diferenciam das demais é a Innovar Agronegócio e Fortaleza Agronegócios, que além de comercializar defensivos agrícolas, sementes, insumos e fertilizantes trabalham com o plantio de soja e milho, e ainda oferece o serviço de apoio no campo (pós-vendas). Já as outras três participantes, apenas comercializam defensivos agrícolas, sementes, insumos agrícolas e oferecem o serviço de apoio no campo (pós-vendas).

A pesquisa revelou o seguinte perfil dos profissionais que atuam nas operações logísticas das empresas participantes:

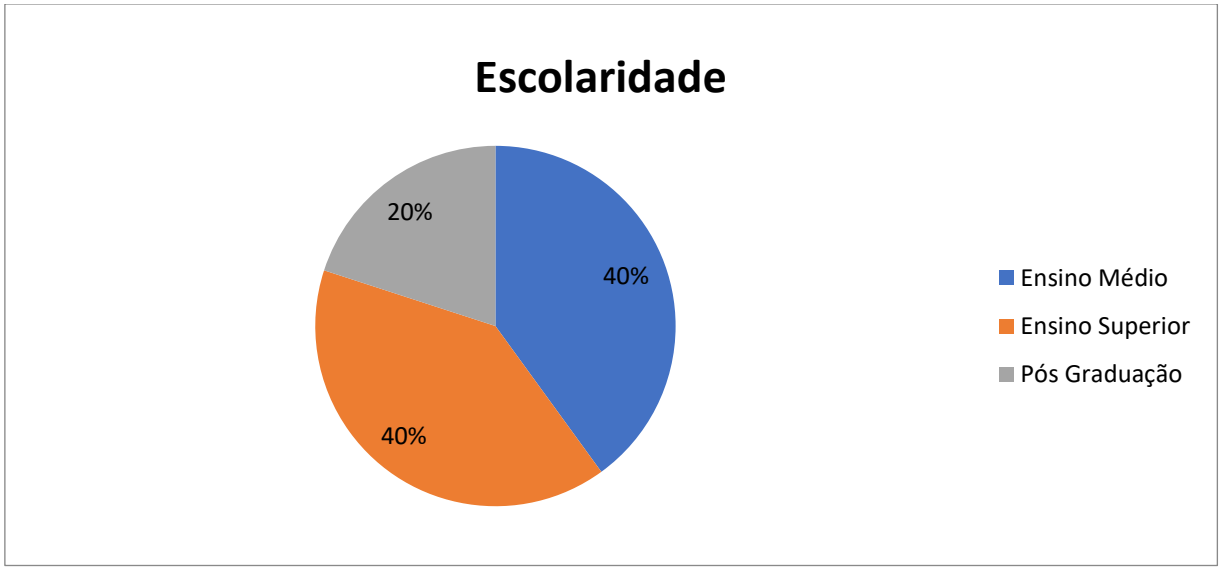
Gráfico 01 – Faixa etária dos participantes



Fonte: Elaborado pelo autor

- 20% (01) tem entre 46 e 50 anos de idade; 40% (02) tem entre 26 e 35 anos de idade e 40% (02) tem entre 36 e 45 anos de idade.

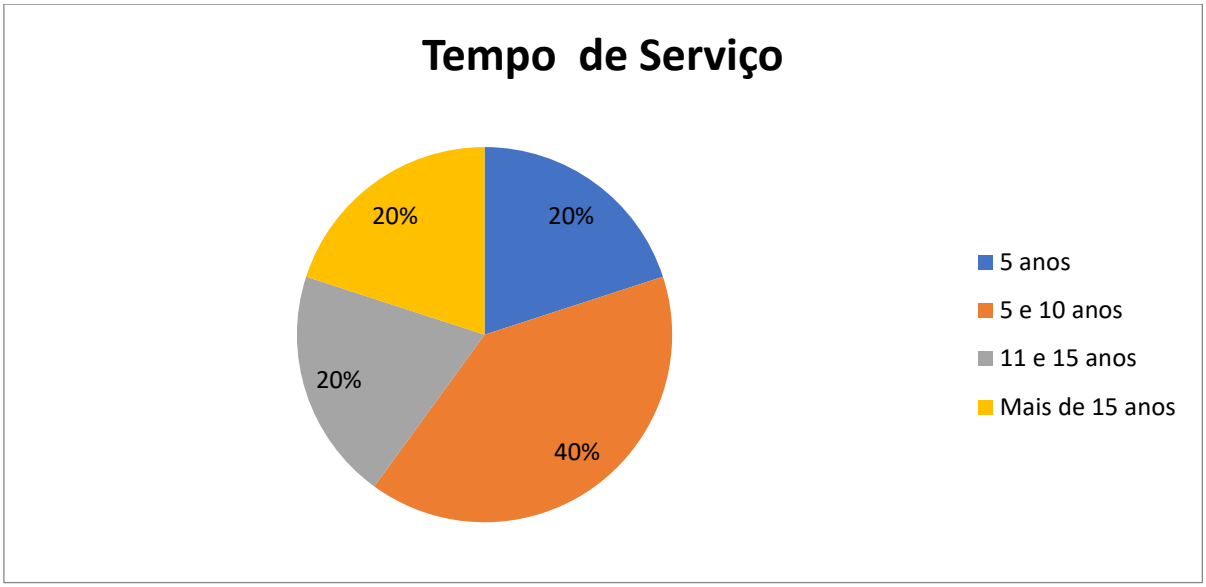
Gráfico 02 - Grau de instrução dos participantes



Fonte: Elaborado pelo autor

- 40% (02) tem como grau de instrução o ensino médio; 40% (02) tem como grau de instrução o ensino o ensino superior e 20% (01) tem como grau de instrução o ensino de pós-graduação.

Gráfico 03 - Tempo de atuação na área dos participantes



Fonte: Elaborado pelo autor

- 20% (01) atua na área há 5 anos; 40% (02) atua na área entre 5 e 10 anos; 20% (01) atua na área entre 11 e 15 anos e 20% (01) atua na área há mais de 15 anos.

Na aplicação do questionário 01, cuja finalidade era colher a opinião dos participantes quanto à importância/relevância dos vinte ESL para suas respectivas atividades, constatou-se que os ESL 11; 18; 6; 8 e 10 que consta na tabela 04 abaixo foram os elementos que apresentaram maiores médias de pontuação na escala de notas utilizada no questionário 01, que varia entre as notas 1 a 5, e por isso, foram classificados como ESL de *"altíssima relevância"*.

Para estabelecer a relação entre a nota atribuída pela cliente e o conceito do grau de relevância do ESL foi utilizada a regra de arredondamento de números, em conformidade com as normas estabelecidas pelo IBGE/Conselho Nacional de Estatísticas (1967). Na prática, a regra estabelece que, se o algarismo a ser abandonado for menor que cinco, devemos manter inalterado o algarismo situado à sua esquerda, por outro lado, se o algarismo a ser abandonado for maior que cinco, devemos acrescentar uma unidade ao primeiro algarismo situado à sua esquerda.

Na tabela 04 podemos observar a lista dos vinte ESL, ordenados por grau relevância – de altíssima para dispensável –, no ponto de vista dos clientes, neste caso, as cinco empresas participantes desta pesquisa.

Tabela 04 – Grau de relevância dos ESL na ótica dos clientes.

Nº	Elementos do Serviço Logístico	Nota média atribuída pelo Cliente	Grau de Relevância
11	Cumprimento do pedido	4,80	Altíssima
18	Qualidade do pedido	4,80	Altíssima
06	Oferecimento de serviços adicionais	4,60	Altíssima
08	*Time liness* – Pontualidade na entrega	4,60	Altíssima
10	Qualidade da entrega	4,60	Altíssima
14	Acurácia ou Qualidade da documentação	4,40	Alta
01	Política formal de serviços ao cliente	4,20	Alta
03	Flexibilidade do Sistema para atender necessidade específica do cliente	4,20	Alta
05	Responsividade	4,20	Alta
07	Custo/ Preço	4,20	Alta
09	*Lead time* – tempo de entrega	4,20	Alta
20	Reparos/ suporte técnico	4,20	Alta
12	Disponibilidade	4,00	Alta
13	Comunicação	4,00	Alta
15	Atendimento a reclamações e tempo de resposta da solução	4,00	Alta
17	Precisão na embalagem	4,00	Alta
19	Habilidade de substituição de produto	4,00	Alta
16	Rastreabilidade	3,80	Alta
02	Acessibilidade	3,60	Alta
04	Tangíveis	3,60	Alta

Fonte: Elaborado pelo autor.

Diante dos dados apresentados na tabela 04 acima, observa-se que, no ponto de vista dos participantes, os ESL 14; 1; 3; 5; 7; 9; *20;* 12; 13; 15; 17; 19; 16; 2; e 4

são considerados critérios de *"alta relevância"* para a escolha de fornecedores de defensivos agrícolas e/ou para avaliar aqueles contratados.

De acordo com os dados obtidos, dos vintes ESL relacionados na tabela 04, nenhum foi considerado como atributo de média/ baixa relevância ou dispensável no processo de avaliação do desempenho de seus fornecedores.

Tabela 05 - Proporção de ESL por grau de relevância na ótica dos clientes.

ALTÍSSIMA RELEVÂNCIA	***ALTA RELEVÂNCIA***
6 - Oferecimento de serviços adicionais	1 - Política formal de serviços ao cliente
8 - Time lines – *Pontualidade na entrega*	2 - Acessibilidade
10 - Qualidade da entrega	3 - Flexibilidade do Sistema para atender necessidade específica do cliente
11 - Cumprimento do pedido	4- Tangíveis
18 - Qualidade do pedido	5 - Responsividade
	7 - Custo/ Preço
	9 - Lead time – tempo de entrega
	12 - Disponibilidade
	13 - Comunicação
	14 - Acurácia ou Qualidade da documentação
25%	15 - Atendimento a reclamações e tempo de resposta da solução
	16 – Rastreabilidade
	17 - Precisão na embalagem
	19 - Habilidade de substituição de produto
	20 - Reparos/ suporte técnico
	75%

Fonte: Elaborado pelo autor.

Na aplicação do questionário nº 02, cuja finalidade foi captar a percepção do cliente quanto ao nível de desempenho do fornecedor, perguntou-se: Considerando o Ciclo de Pedido de Produto, como você avalia o desempenho do seu fornecedor de defensivos agrícolas quanto aos "Elementos do Serviço Logístico - ESL" relacionados na tabela abaixo? Para cada ESL, o cliente atribuiu uma nota, numa escala de 1 a 5, sendo: (1) Ruim; (2) Baixo; (3) Médio; (4) Alto e (5) Superior.

Analisando as respostas à pergunta acima, constatamos que, na avaliação dos clientes, conforme tabela 06 abaixo seus fornecedores apresentam níveis desempenho altos nos seguintes ESL 5; 18; 2; 20; 4; 13; 14; 17; 6; 7; 9; 11; 12 e 15.

Para estabelecer a relação entre a nota atribuída pelo cliente e o conceito do nível de desempenho do fornecedor, também foi utilizada a regra de arredondamento de números.

Na tabela 06 podemos observar a lista dos vinte ESL, ordenados por níveis de desempenho dos fornecedores – de superior para ruim –, no ponto de vista dos clientes, neste caso, as cinco empresas participantes desta pesquisa.

Tabela 06 – Nível de Desempenho dos Fornecedores por ESL

Nº	**Elementos do Serviço Logístico**	**Nota média atribuída pelos Clientes**	**Nível de desempenho do Fornecedor**
05	Responsividade	4,40	Alto
18	Qualidade do pedido	4,40	Alto
02	Acessibilidade	4,00	Alto
20	Reparos/ suporte técnico	4,00	Alto
04	Tangíveis	3,80	Alto
13	Comunicação	3,80	Alto
14	Acurácia ou Qualidade da documentação	3,80	Alto
17	Precisão na embalagem	3,80	Alto
06	Oferecimento de serviços adicionais	3,60	Alto
07	Custo/ Preço	3,60	Alto
09	*Lead time* – tempo de entrega	3,60	Alto
11	Cumprimento do pedido	3,60	Alto
12	Disponibilidade	3,60	Alto
15	Atendimento a reclamações e tempo de resposta da solução	3,60	Alto
01	Política formal de serviços ao cliente	3,40	Médio
10	Qualidade da entrega	3,40	Médio
03	Flexibilidade do Sistema para atender necessidade específica do cliente	3,20	Médio
16	Rastreabilidade	3,20	Médio
19	Habilidade de substituição de produto	3,20	Médio
08	*Time liness* – Pontualidade na entrega	3,00	Médio

Fonte: Elaborado pelo autor

Diante dos dados apresentados na tabela 06 acima, observa-se que, na avaliação dos clientes, seus fornecedores de defensivos agrícolas apresentam níveis de desempenho classificados como médios nos seguintes ESL: 1; 10; 3; 16; 19; e 8.

Tabela 07 - Proporção de ESL por nível de desempenho do fornecedor.

NÍVEL MÉDIO	***NÍVEL ALTO***
1 - Política formal de serviços ao cliente	5 - Responsividade
10 - Qualidade da entrega	18 - Qualidade do pedido
3 - Flexibilidade do Sistema para atender necessidade específica do cliente	2 - Acessibilidade
16 – Rastreabilidade	20 - Reparos/ suporte técnico
19 - Habilidade de substituição de produto	4- Tangíveis
8 - Time lines – *Pontualidade na entrega*	13 - Comunicação
	14 - Acurácia ou Qualidade da documentação
	17 - Precisão na embalagem
	6 - Oferecimento de serviços adicionais
	7 - Custo/ Preço
	9 - Lead time – tempo de entrega
	11 - Cumprimento do pedido
	12 - Disponibilidade
30%	15 - Atendimento a reclamações e tempo de resposta da solução
	70%

Fonte: Elaborado pelo autor.

Após a tabulação dos dados obtidos com a aplicação dos questionários 1 e 2, elaboramos a tabela 08 para estabelecer uma relação entre as notas atribuídas ao desempenho dos fornecedores e as notas atribuídas à relevância dos Elementos do Serviço Logístico – ESL e com isso, evidenciamos o grau de satisfação dos clientes conforme método indutivo de abordagem citado na metodologia.

Tabela 08 - Grau de Satisfação do desempenho do fornecedor

Nº	Elementos do Serviço Logístico	Nota do desempenho médio do Fornecedor	Nota da relevância média atribuída pelo Cliente	Grau de Satisfação
01	Política formal de serviços ao cliente	Médio	Alta	Nem satisfeito nem insatisfeito
02	Acessibilidade	Alta	Alta	Satisfeito
03	Flexibilidade do Sistema para atender necessidade específica do cliente	Médio	Alta	Nem satisfeito nem insatisfeito
04	Tangíveis	Alta	Alta	Satisfeito
05	Responsividade	Alta	Altíssima	Satisfeito
06	Oferecimento de serviços adicionais	Alta	Altíssima	Satisfeito
07	Custo/ Preço	Alta	Alta	Satisfeito
08	*Time liness* – Pontualidade na entrega	Médio	Altíssima	Nem satisfeito nem insatisfeito
09	*Lead time* – tempo de entrega	Alta	Alta	Satisfeito
10	Qualidade da entrega	Médio	Altíssima	Nem satisfeito nem insatisfeito
11	Cumprimento do pedido	Alta	Alta	Satisfeito
12	Disponibilidade	Alta	Alta	Satisfeito
13	Comunicação	Alta	Alta	Satisfeito
14	Acurácia ou Qualidade da documentação	Alta	Alta	Satisfeito
15	Atendimento a reclamações e tempo de resposta da solução	Alta	Alta	Satisfeito
16	Rastreabilidade	Médio	Alta	Nem satisfeito nem insatisfeito
17	Precisão na embalagem	Alta	Alta	Satisfeito
18	Qualidade do pedido	Alta	Altíssima	Satisfeito
19	Habilidade de substituição de produto	Médio	Alta	Nem satisfeito nem insatisfeito
20	Reparos/ suporte técnico	Alta	Alta	Satisfeito

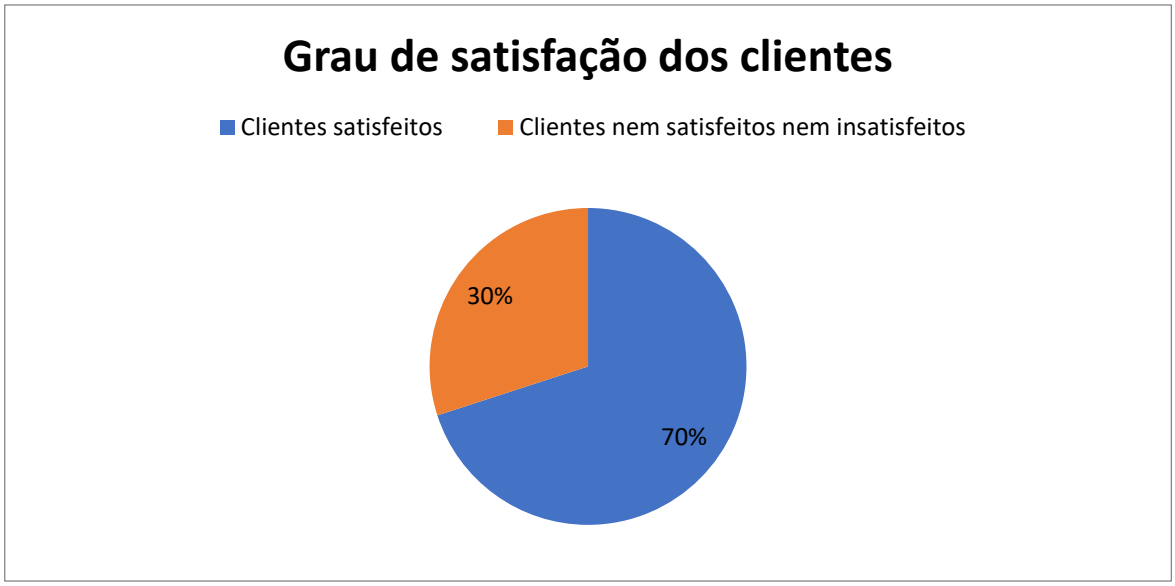
Fonte: Elaborada pelo autor.

Nota-se que dos vinte Elementos do Serviço Logístico – ESL citado na tabela 06 acima, apenas nos elementos: 2; 4; 5; 6; 7; 9; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 18 e 20 são equivalentes ao nível de expectativa do cliente quanto ao desempenho de seus fornecedores em relação a esses ESL. Em relação aos elementos 1; 3; 8; 10; 16; e 19, o desempenho médio dos fornecedores é inferior ao grau de satisfação atribuído pelos clientes aos mesmos ESL.

Diante do exposto acima podemos estabelecer apenas dois grupos de ESL para classificar os resultados encontrados, sendo eles:

- Grupo 01: Clientes satisfeitos quanto aos ESL avaliados.
- Grupo 02: Clientes nem satisfeitos e nem insatisfeitos quanto aos ESL avaliados.

Gráfico 04 - Satisfação dos Clientes



Fonte: Elaborado pelo autor.

Percebe-se no gráfico 04, que em 70% dos ESL (14) o cliente avalia que o desempenho de seu fornecedor satisfaz à sua expectativa. Os demais 30% (06) avalia que o desempenho de seu fornecedor é considerado nem satisfeito nem insatisfeito às suas expectativas quantos aos ESL.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho foi identificar o grau de satisfação de cinco empresas do agronegócio quanto ao nível de serviço logístico (NSL) recebido de seus fornecedores de defensivos agrícolas, no processo de (re) suprimento.

A partir da percepção dessas empresas – na condição de clientes – sobre a relevância de uma gama de “Elementos de Serviços Logísticos (ESL)” e sobre o desempenho de seus fornecedores, buscou-se identificar oportunidades de melhoria no NSL para promover o equilíbrio entre a expectativa do cliente e o que o que de fato lhe é fornecido.

Para conhecer o contexto teórico da temática proposta, realizamos uma revisão de literatura explorando os conceitos relacionados à logística, aos processos logísticos, ao nível de serviço ao cliente e os indicadores de desempenho. Dentre as referências citadas neste trabalho, vale ressaltar a convergência de pensamentos de Ballou (2015) e de Farias e Costa (2011), que definem “nível de serviço logístico” como um conjunto de valores à disposição do cliente para satisfazê-lo em suas necessidades e também para assegurar sua fidelidade.

Após a análise dos dados sobre a percepção dos participantes quanto ao desempenho de seus fornecedores, a pesquisa revelou que os fornecedores apresentam alta performance em apenas 14 aspectos (70% dos vinte ESL). As maiores médias na escala de notas utilizada foram para:

a) Acessibilidade;
b) Tangíveis;
c) Responsividade;
d) Custo/ Preço;
e) *Lead time* – tempo de entrega*;*
f) Disponibilidade*;*
g) Comunicação*;*
h) Acurácia ou Qualidade da documentação*;*
i) Atendimento a reclamações e tempo de resposta da solução*;*
j) Precisão na embalagem;
k) Reparos/ suporte técnico;
l) Oferecimento de serviços adicionais;
m) Cumprimento do pedido e
n) Qualidade do pedido.

Por outro lado, os participantes/clientes percebem que seus fornecedores apresentam um desempenho mediano em 06 aspectos (30% dos vinte ESL). As menores médias na escala de notas utilizada foram para:

a) Política formal de serviços ao cliente;
b) Flexibilidade do Sistema para atender necessidade específica do cliente;
c) *Time liness* – Pontualidade na entrega;
d) Qualidade da entrega;
e) Rastreabilidade; e
f) Habilidade de substituição de produto.

Diante do exposto, após avaliação do grau de satisfação entre a expectativa dos clientes em relação ao conjunto de ESL apresentados e suas percepções sobre o desempenho de seus fornecedores, é possível afirmarmos que há uma quantidade considerável de aspectos da qualidade do serviço que precisam ser melhorados pelos fornecedores (30% dos ESL avaliados).

Essa situação fica crítica quando observamos que dois (2) dos seis (06) ESL avaliados com desempenho médio do fornecedor, foram classificados pelos clientes como atributos de “altíssima relevância”. Esses foram elencados na tabela 04, sendo os de número: 08 e 10.

Por fim, concluímos que o grau de satisfação dos clientes/ participantes é indiferente quanto aos ESL: 01, 03, 08, 10, 16 e 19, ou seja, não estão satisfeitos nem insatisfeitos com o desempenho de seus fornecedores. Quanto aos demais ESL (70%), é possível consideraremos que os clientes estejam satisfeitos com Nível de Serviço Logístico (NSL) recebido, uma vez que estes percebem que há compatibilidade entre suas expectativas/ relevância sobre os ESL (alta ou altíssima) e o desempenho de seus fornecedores (alto).

REFERÊNCIAS

BALLOU, Ronald H. **Logística Empresarial: transportes, administração de materiais de distribuição física.** São Paulo: Atlas, 1993.

BALLOU, Ronald H. **Logística empresarial: transporte, administração de materiais e distribuição física** / tradução Hugo T. Y. Yoshizaki – 1- ed. -30. Reimpr. – São Paulo: Atlas 2015.

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial**. Tradução Raul Rubenich. – 5ª Ed. Porto Alegre: Bookman. 616 p. 2006

BOWERSOX, D. J; CLOSS, D. J; COOPER, M. B. **Gestão de Logística de Cadeias de Suprimentos**. Tradução Camila Teixeira Nakagawa. – Porto Alegre: Bookman, p. 529 2006.
BOWERSOX, D. J; CLOSS 2010

CHRISTOPHER, Martins. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos.** Tradução de Francisco Roque Monteiro Leite. São Paulo: Pioneira,1997.

CHRISTOPHER, Martins. **Logística e o gerenciamento da cadeia de Suprimentos**. São Paulo: Cengage learning, 2010.

CORRÊA, H. L; CORRÊA, C. A. **Administração de produção e operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

CORRÊA, Henrique Luiz. GIANESI, Irineu G. N. Administração Estratégica de Serviço: operações para a satisfação do cliente. Colaboração de Ricardo Zimmermann. – 2. ed. – São Paulo: Atlas, 2019.

FARIA, A. C.; COSTA, M. F. G. **Gestão de custos logísticos: custeio baseado em atividades (ABC), balancedscorecard (BSC), valor econômico agregado (EVA).** São Paulo: Atlas, 2008.

FARIA, Ana Cristina; COSTA, M. F. Gameiro da. **Gestão de custos logísticos**. 1 – ed.- 7 . reimpr. São Paulo: Atlas, 2011.

FLEURY, Paulo F. **Logística Empresarial: a perspectiva brasileira**. São Paulo: Atlas, 2009.

FLEURY, P. F.; WANKE, P.; FIGUEIREDO, K. F. **Logística empresarial: a perspectiva brasileira/** (organização) 1. Ed. 17- São Paulo: Atlas 2014.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
IBGE, Produção Agrícola Municipal 2017. Rio de Janeiro: IBGE,2018.

KLEBER FOSSATI FIGUEIREDO, PAULO FERNANDO FLEURY, PETER WANKE (organizadores). -1. Ed. – Reimpr. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento do fluxo de produtos e dos recursos** / – São Paulo: Atlas, 2010. – (Coleção coppead de Administração)

KOTLER, Philip. **O marketing sem segredos: Philip Kotler responde suas dúvidas**. Porto Alegre: Bookman, 2005

MARCHESINI, Márcia Maria Penteado; ALCÂNTARA, Rosane Lúcia Chicarelli. **Conceituando o serviço logístico e seus elementos**, 2012. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-unimep/index.php/cienciatecnologia/article/view/998/678> Acesso em 14 de Ago. 2018.

MINISTÉRIO DA INDUSTRIA, COMERCIO EXTERIOR E SERVIÇOS. Disponível em: http:/www.mdic.gov.br/index.php/comercio-exterior/estatísticas-de-comercioexterior/balanca-comercial-brasileira-municipios. Acesso em 19 de Novembro de 2018.

OLIVEIRA, D. P. R. **Administração de processos: conceitos, metodologia, práticas**. São Paulo: Atlas, 2006.

TOCANTINS (estado) Adapec- Empresas licenciadas do agronegócio Adapec;2017. Disponível em: http://gta.adapec.to.gov.br/gta/propriedade/agroindustria/rel-lojas-lincenciadas. Acesso em 21 de Novembro de 2018.

VIVALDINI, M.; PIRES, S. R. I. **Operadores Logísticos – Integrando operações em cadeias de suprimento.** Editora Atlas, São Paulo, 2010.

APÊNDICE - A

Questionário nº 01.

Data: ____/____/ 2017

Caro (a) participante,

Este questionário faz parte de uma pesquisa de campo para a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnologia em Logística) e suas respostas são importantes para a fase exploratória deste estudo.

Desde já, agradeço por sua colaboração!

1ª parte – Caracterização do respondente/ cliente

1. Empresa em que trabalha:_____
2. A Unidade local é:

   ( ) Matriz ou ( ) Filial.
3. Tem quantas Unidades no Brasil?_____
4. Idade do entrevistado:

   ( ) menor de 20 anos ( ) de 20 a 25 anos ( ) 26 a 35 anos ( ) 36 a 45 anos

   ( ) 46 a 50 anos ( ) mais de 50 anos.
5. Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino
6. Cargo/Função:_____
7. Grau de instrução:
8. ( ) ensino fundamental ( ) ensino médio ( ) ensino superior ( ) pós-graduação
9. Tempo de atuação na área (entrevistado):

( ) menos de 5 anos ( ) 5 a 10 anos ( ) 11 a 15 anos ( ) mais de 15 anos

10. Como você avalia as condições logísticas do município de Porto Nacional e região?

( ) Ruim ( ) Regular ( ) Boa ( ) Ótima

2ª parte – Expectativa do cliente quanto aos elementos do serviço

Considerando o Ciclo de Pedido de Produto, como você avalia a importância dos "Elementos do Serviço Logístico - ESL" relacionados na tabela abaixo, na aquisição de defensivos agrícolas? Avalie, atribuindo ao ESL notas de 1 a 5 conforme a escala de relevância.

Nº	Elementos do Serviço Logístico	Critério de Avaliação	Conceito/ Relevância				
			1	2	3	4	5
1	Política formal de serviços ao cliente.	A empresa fornecedora informa ao cliente as condições de fornecimento, de atendimento da demanda.					
2	Acessibilidade	Facilidade para contactar a empresa; número de pontos físicos ou meios de comunicação para contato.					
3	Flexibilidade do Sistema para atender necessidade específica do cliente	Adaptação dos sistemas de entrega de serviços para satisfazer as necessidades específicas do cliente.					
4	Tangíveis	Aparência das instalações físicas, equipamentos, empregados, materiais de comunicação, localização das instalações do fornecedor.					
5	Responsividade	Empatia, conhecimento, cortesia e experiência dos funcionários, confidencialidade das informações dos clientes.					
6	Oferecimento de serviços adicionais	Quando o fornecedor oferece serviços que agregam valor: sistema de *picking*, roterização, EDI, comércio eletrônico, atuação mundial, atualização de taxas de fretes, unitização de cargas.					
7	Custo/ Preço	Política de preços e condições de vendas do fornecedor, facilidades de pagamento, créditos, descontos.					
8	*Timeliness* – Pontualidade na entrega.	Confiabilidade de uma entrega pontual, no dia e hora acordada.					
9	*Lead time* – tempo de entrega.	Tempo entre o momento do pedido até a entrega ao cliente. Ciclo do Pedido.					
10	Qualidade da entrega	Condição física dos produtos recebidos, produto correto recebido, confiabilidade das transportadoras, cooperação do motorista na entrega, habilidade na expedição.					
11	Cumprimento do pedido	Pedido completo entregue dentro do prazo/ acuracidade do pedido/ confiabilidade da quantidade correta e de produto correto.					

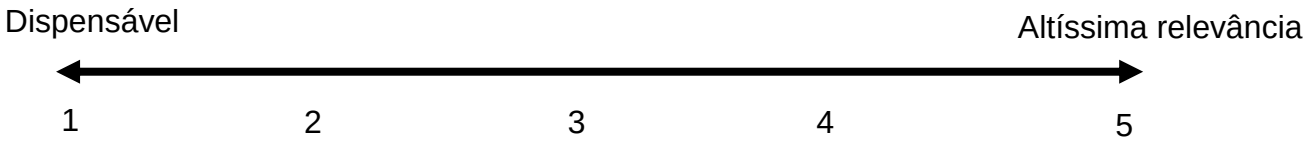
12	Disponibilidade	Estoque disponível no ato do pedido. Percentual de *stock out.*					
13	Comunicação	Informação sobre a posição do pedido, previsão da data de entrega e etc.					
14	Acurácia ou Qualidade da documentação.	Procedimentos e precisão do faturamento.					
15	Atendimento a reclamações e tempo de resposta da solução.	Problemas dos clientes, discrepância do pedido.					
16	Rastreabilidade	Localização da carga – acompanhamento *online* do itinerário do transporte da carga –.					
17	Precisão na embalagem	Informações da etiqueta do produto.					
18	Qualidade do pedido	Qualidade do produto: se os produtos funcionam bem, se estão dentro das especificações e necessidades dos clientes.					
19	Habilidade de substituição de produto	Quando o fornecedor se dispõe a substituir o produto.					
20	Reparos/ suporte técnico	Suporte técnico do fornecedor, in loco, por telefone ou outros meios virtuais.					

Fonte: Marchesini e Alcântara, 2012 (adaptado).

Escala a ser usada pelos clientes para classificar a relevância (importância) que é atribuída a cada Elemento (ESL) avaliado por meio do questionário:

Grau de Relevância dos ESL

1- Dispensável
2- Baixa
3- Média
4- Alta
5- Altíssima



Escala empregada no questionário.

APÊNDICE - B

Questionário nº 02.

Data: ____/____/ 2017

Caro (a) participante,

Este é o **segundo questionário da pesquisa** de campo para a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnologia em Logística) e suas respostas são importantes para a conclusão da fase exploratória deste estudo.

Desde já, agradeço por sua colaboração!

3ª parte – Percepção do cliente quanto ao desempenho do fornecedor

Considerando o Ciclo de Pedido de Produto, como você avalia o desempenho do seu fornecedor de defensivos agrícolas quanto aos "Elementos do Serviço Logístico - ESL" relacionados na tabela abaixo?

Nº	Elementos do Serviço Logístico	Critério de Avaliação	Nota de Desempenho				
			1	2	3	4	5
1	Política formal de serviços ao cliente.	A empresa fornecedora informa ao cliente as condições de fornecimento, de atendimento da demanda.					
2	Acessibilidade	Facilidade para contactar a empresa; número de pontos físicos ou meios de comunicação para contato.					
3	Flexibilidade do Sistema para atender necessidade específica do cliente	Adaptação dos sistemas de entrega de serviços para satisfazer as necessidades específicas do cliente.					
4	Tangíveis	Aparência das instalações físicas, equipamentos, empregados, materiais de comunicação, localização das instalações do fornecedor.					
5	Responsividade	Empatia, conhecimento, cortesia e experiência dos funcionários, confidencialidade das informações dos clientes.					
6	Oferecimento de serviços adicionais	Quando o fornecedor oferece serviços que agregam valor: sistema de *picking*, roterização, EDI, comércio eletrônico, atuação mundial, atualização de taxas de fretes, unitização de cargas.					
7	Custo/ Preço	Política de preços e condições de vendas do fornecedor, facilidades de pagamento, créditos, descontos.					

8	*Timeliness* – Pontualidade na entrega.	Confiabilidade de uma entrega pontual, no dia e hora acordada.					
9	*Lead time* – tempo de entrega.	Tempo entre o momento do pedido até a entrega ao cliente. Ciclo do Pedido.					
10	Qualidade da entrega	Condição física dos produtos recebidos, produto correto recebido, confiabilidade das transportadoras, cooperação do motorista na entrega, habilidade na expedição.					
11	Cumprimento do pedido	Pedido completo entregue dentro do prazo/ acuracidade do pedido/ confiabilidade da quantidade correta e de produto correto.					
12	Disponibilidade	Estoque disponível no ato do pedido. Percentual de *stock out.*					
13	Comunicação	Informação sobre a posição do pedido, previsão da data de entrega e etc.					
14	Acurácia ou Qualidade da documentação.	Procedimentos e precisão do faturamento.					
15	Atendimento a reclamações e tempo de resposta da solução.	Problemas dos clientes, discrepância do pedido.					
16	Rastreabilidade	Localização da carga – acompanhamento *online* do itinerário do transporte da carga –.					
17	Precisão na embalagem	Informações da etiqueta do produto.					
18	Qualidade do pedido	Qualidade do produto: se os produtos funcionam bem, se estão dentro das especificações e necessidades dos clientes.					
19	Habilidade de substituição de produto	Quando o fornecedor se dispõe a substituir o produto.					
20	Reparos/ suporte técnico	Suporte técnico do fornecedor, in loco, por telefone ou outros meios virtuais.					

Fonte: Marchesini e Alcântara, 2012 (adaptado).

Escala a ser usada pelos clientes para classificar a relevância (importância) que é atribuída a cada Elemento (ESL) avaliado por meio do questionário:

Nível de Desempenho do Fornecedor

6- Ruim

7- Baixo

8- Médio

9- Alto

10- Superior (às expectativas)

Escala empregada no questionário.