4 DESCRIÇÃO, TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Este capítulo constitui a aplicação da metodologia proposta no Capítulo 3, a qual descreve, trata e analisa os dados obtidos nas três seções do questionário concebido nesta pesquisa, considerando a amostra referente aos PSL no estado do Pará. A seguir, são apresentados os resultados considerando, primeiramente, aqueles referentes à validação do questionário proposto e, posteriormente, os obtidos com o tratamento dos dados gerados a partir da aplicação deste.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO, TIPO DE AMOSTRAGEM E TAMANHO DA AMOSTRA

Ressalta-se que o desenvolvimento deste trabalho contou com o auxílio da REDES (Rede de Desenvolvimento de Fornecedores do Pará), organização vinculada à Federação das Indústrias do Estado do Pará (FIEPA) que disponibilizou um banco de dados com a listagem dos PSL cadastrados, além de outras informações destes.

Fundada em 1949, a FIEPA é uma instituição que atua a favor do crescimento social e econômico do Pará, buscando o desenvolvimento do setor produtivo paraense. Constituída de instituições como o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), Serviço Social da Indústria (SESI), Instituto Euvaldo Lodi (IEL), e ainda pelo Centro Internacional de Negócios (CIN) e pela Rede de Desenvolvimento de Fornecedores do Pará (REDES), a FIEPA busca atender de forma ampla às necessidades da indústria no Estado (FIEPA, 2011).

Como foi percebido que nem todos os PSL, entre os atuantes no estado do Pará, estavam cadastrados na REDES, e pela ausência de outras instituições que pudessem representar essa classe e disponibilizar um cadastro desta, buscou-se outras formas de compor a população deste estudo, como a busca em listas telefônicas, obtendo-se um total de 118 empresas.

Deste total de empresas, ao se tentar estabelecer um contato inicial, no sentido de apresentar a pesquisa e seus objetivos, verificou-se que, apesar da fonte de listagem ser, teoricamente, atualizada, isto não aconteceu na prática, pois foi constatada, em alguns casos, a inexistência de algumas das empresas listadas e, em outros, não foi conseguido estabelecer o contato, a partir das informações disponibilizadas na fonte. Com isso, a população final deste estudo, após tais considerações, constitui-se de 90 empresas que foram todas contactadas e, a partir deste contato, foram visitadas ou tiveram o questionário enviado pela internet.

Visto que nem todos os PSL atuantes no Estado eram cadastrados na REDES, sendo, por isso, consideradas outras fontes de consulta, nem todos os elementos da população tiveram a mesma chance de serem selecionados. Assim, a amostragem considerada nesta pesquisa pôde ser composta por conveniência, pois devido à inacessibilidade a toda a população, partiu-se para a aplicação dos questionários aos sujeitos que se teve acesso. Desta forma, a amostragem final foi composta por 35 PSL os quais caracterizam um índice de retorno de 38,9% dos questionários enviados.

O universo desta pesquisa corresponde às empresas atuantes no setor de prestação de serviços logísticos do estado do Pará, exclusivamente as atuantes nas cidades de Belém, Ananindeua e Marituba, devido à conveniência de sua acessibilidade, visto que tais municípios correspondem à capital e aos municípios mais próximos da mesma (respectivamente).

4.2 VALIDAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

Seguindo a metodologia proposta no Capítulo 3, o questionário aplicado nesta pesquisa foi validado, levando-se em conta avaliações textuais, de *layout* e de validade e confiabilidade dos constructos, expostas a seguir.

4.2.1 Avaliação textual e de layout

A primeira etapa da validação do questionário, que corresponde ao préteste, foi realizada a partir de uma avaliação textual e de *layout* por profissionais da área de logística e estudantes que tivessem conhecimentos a respeito do tema. Sendo assim, o questionário foi submetido a um grupo formado por cinco profissionais acadêmicos, professores em nível de mestrado e doutorado, e cinco

profissionais de mercado com nível mínimo de atuação em gerência de empresas prestadoras de serviços logísticos, entre eles o diretor da REDES.

A coleta dos dados necessária ao cumprimento desta 1ª etapa foi realizada utilizando-se uma abordagem do tipo Eletrônica, caracterizada pelo envio dos questionários por *email* junto ao grupo responsável pela avaliação considerada.

Nesta etapa, no que se refere à avaliação textual, nenhuma mudança significativa, que pudesse alterar o conteúdo das questões foi realizada. As modificações convenientes que foram acatadas dizem respeito apenas à substituição de termos técnicos em algumas questões, como siglas referentes à logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos, as quais poderiam dificultar a compreensão dos respondentes que não tivessem muita familiaridade com o tema, dificultando sua interpretação e tornando os dados coletados pouco confiáveis.

No que diz respeito ao *layout*, algumas mudanças foram sugeridas e acatadas, como o formato das planilhas no Excel, pois algumas pessoas tiveram certa dificuldade na abertura dos arquivos por falta de compatibilidade de versões. Também sugeriu-se a introdução de uma capa no questionário que expusesse, de forma mais detalhada, seu objetivo, suas seções e instruções de preenchimento, de forma a melhorar sua interface com o respondente.

4.2.2 Confiabilidade dos constructos

Visto que, para o alcance de seu objetivo, o questionário deve ser testado quanto à sua validade e confiabilidade, a segunda etapa do pré-teste consistiu na checagem da consistência interna do questionário, através do cálculo do Alfa de Cronbach, o qual foi realizado com o auxílio do *software* estatístico *Statistical Package for Social Sciences* - SPSS (versão 16.0).

A coleta dos dados necessária ao cumprimento desta 2ª etapa foi realizada utilizando-se dois tipos de abordagem: Eletrônica, caracterizada pelo envio dos questionários por *email* e visitas *in loco* para entrevista junto aos PSL integrantes da amostra deste estudo, onde este tipo de abordagem variou de acordo com a disponibilidade de tempo do entrevistado e sua preferência.

Sendo assim, questionários foram enviados a uma amostra de 10 PSL e as respostas obtidas com estes foram inseridas no SPSS que, dentre suas diversas outras funções, gerou o valor correspondente ao Alfa de Cronbach, mostrado na

Tabela 1 (coluna 1). A Tabela 2 expõe, ainda, a estatística total por variável do instrumento de coleta de dados.

Tabela 1. Valor do Alfa de Cronbach

Reliability Statistics				
	Cronbach's Alpha Based on			
Cronbach's Alpha	Standardized Items	N of Items		
,879	,889	20		

Fonte: SPSS v16.0

Tabela 2. Estatística total das variáveis de estudo

	~	~	Corrected	Cronbach's
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Item-Total Correlation	Alpha if Item Deleted
X1	53,0000	94,444	,833	,864
X2	53,5000	97,389	,394	,878
X3	53,3000	96,011	,710	
X4		·		,867
	52,8000	100,400	,415	,876
X5	52,7000	96,900	,575	,871
X6	52,6000	98,044	,556	,872
X7	52,2000	101,511	,628	,873
X8	52,3000	98,456	,555	,872
X9	52,8000	98,844	,508	,873
X10	53,0000	91,333	,712	,865
X11	53,0000	94,444	,711	,866
X12	52,8000	94,178	,612	,869
X13	53,8000	101,289	,363	,877
X14	52,9000	115,211	-,385	,900
X15	53,1000	98,989	,444	,875
X16	52,9000	98,989	,472	,874
X17	53,0000	94,222	,848	,863
X18	53,3000	103,344	,181	,885
X19	52,7000	96,900	,677	,868
X20	52,6000	99,156	,330	,881

A Tabela 3 detém informações relevantes, no que diz respeito ao comportamento da média (coluna 1) e da variância (coluna 2) da escala, se cada uma das questões for excluída do questionário, além da correlação de cada item do instrumento de coleta com o questionário como um todo (coluna 3), possibilitando a identificação de quais itens afetam a confiabilidade do questionário. Vale destacar que, nesse aspecto, deve-se também analisar a relevância do item na pesquisa para, assim, decidir a favor ou contra sua exclusão. Já a coluna 4 expõe que valor o Alfa de Cronbach assumiria se a questão que apresenta menor correlação fosse eliminada do questionário.

No caso em questão, tal item corresponde à questão 14 (correlação = -0.385). Visto que, além desta questão ser considerada importante no instrumento de coleta de dados, sua eliminação não implicaria em um aumento significativo da confiabilidade, pois a faixa de valores do α variaria de 0.879 para 0.9, logo se optou por não retirá-la.

Como foi definido na metodologia (tópico 3.3), valores de Alfa considerados aceitáveis devem estar acima de 0,6 e o valor obtido foi de 0.879, concluiu-se que o questionário estava validado e apto a medir as variáveis da pesquisa, iniciando o procedimento de coleta dos dados.

4.3 PERFIL DA AMOSTRA

Visto que a seção 1 do questionário foi realizada com o objetivo de traçar um perfil dos PSL respondentes, a seguir serão expostas as informações obtidas nesta etapa.

Como a pesquisa se limitou a buscar empresas situadas na cidade de Belém (capital) e proximidades (municípios de Ananindeua e Marituba), identificou-se que a maioria destas localiza-se em Belém (54,3%), seguido de Ananindeua (município seguinte mais próximo da capital), totalizando 37,1% e 9,6% destas situam-se em Marituba, como apresentado na Figura 4.

Estratificando as empresas por porte (Figura 5), foi identificado o predomínio de empresas de médio (45,7%) e pequeno porte (34,3%) e a presença de 14,3% grandes empresas e 5,7% micro empresas. No que se refere ao nível de atuação dos PSL, destaca-se a abrangência de atuação no mercado em nível

Nacional (51,4%), seguida pela atuação em nível Estadual (14,3%), em nível Municipal (5,3%) e nível Internacional (5,3%).

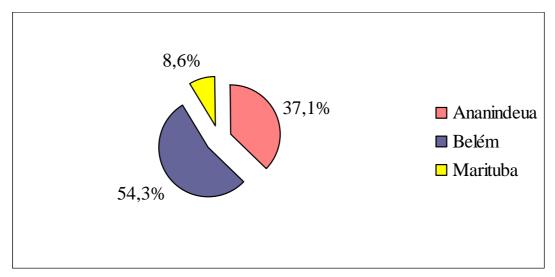


Figura 4. Localização das empresas pesquisadas

Também foram gerados resultados correspondentes à combinação destes níveis de atuação, vista a possibilidade das empresas atuarem em mais de um tipo de mercado, logo verificou-se que empresas atuantes em nível Estadual-Nacional corresponderam à 5,7%, as de atuação em nível Municipal-Estadual-Nacional e Municipal-Estadual-Nacional-Internacional representaram, cada, 8,6% dos respondentes, resultados estes expostos na Figura 6.

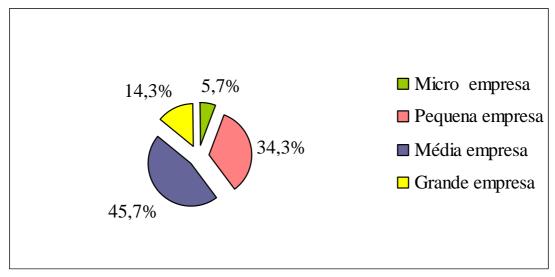


Figura 5. Estratificação das empresas por porte

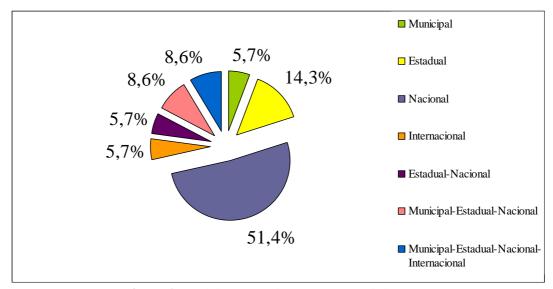


Figura 6. Nível de atuação das empresas estudadas

Melo e Alencar (2010) ressaltam a consideração de aspectos logísticos importantes ao desempenho de uma CS, dentre eles, componentes de desempenho operacionais (transportes, instalações, estoques e informação) e estratégicos (custos e nível de serviço).

Ao serem questionados sobre os principais serviços logísticos oferecidos a seus clientes, houve respostas variadas. Desta forma, em busca de agrupar os dados para gerar resultados mais visíveis, associou-se cada uma das respostas obtidas aos chamados componentes logísticos operacionais, citados na pesquisa de tais autores, sendo eles: estoques, transportes, instalações e informação. Tal agrupamento foi realizado de acordo com o contexto de estudo, seguindo as considerações expostas a seguir:

- Visto que o componente "transporte" foi identificado como categoria de ocorrência em todas as empresas pesquisadas, pois todos os PSL em questão têm origem no transporte, realizou-se uma combinação de categorias entre este e os demais componentes operacionais logísticos;
- O componente "informação" também foi contemplado em todas as empresas, visto que o mesmo, além de estar envolvido em qualquer operação de transporte, é intrínseca ao melhor desempenho de qualquer operação logística, logo é considerada transversal aos demais componentes logísticos;
- O componente "instalações" deve ser sempre agregado ao componente "estoques", pois para que a ação de estocar seja executada, é necessário

que se tenha instalações, seja para abrigo, consolidação, movimentação, entre outras atividades relacionadas ao fluxo dos itens e/ou produtos estocados. Portanto, a todas as empresas que incluíram em suas atividades logísticas a estocagem foi considerado o agrupamento "estoques/instalações";

• No caso do agrupamento "transporte-instalações", em algumas das empresas consideradas, pela falta de base conceitual sobre as atividades logísticas, pode ter ocorrido certa confusão entre os conceitos de armazenagem (associada ao componente instalações) e estocagem (associada ao componente estoques). Logo, para este agrupamento, não há como definir com precisão se há, ou não, atividades de estocagem associadas.

Com base em tais considerações, o Quadro 6 associa as respostas, obtidas a partir do questionário, aos agrupamentos de componentes logísticos.

Quadro 6. Associações das respostas aos agrupamentos de componentes logísticos criados

Respostas obtidas	Agrupamentos de Componentes Logísticos
Transporte	"Transporte-Informação"
Transporte e Armazenagem	"Transporte-Instalações-Informação"
Transporte e Estocagem	"Transporte-Estoques-Instalações-Informação"

FONTE: Próprio autor, 2012

Os resultados expostos na Figura 7 apontam que a maioria das empresas atuam desenvolvendo atividades logísticas associadas ao agrupamento "Transporte-Informação". A categoria "Transporte-Instalações-Informação" apresentou também um alto índice (34,3%), seguida da categoria "Transporte-Estoques-Instalações-Informação", a qual teve índice de ocorrência em 11,4% das empresas.

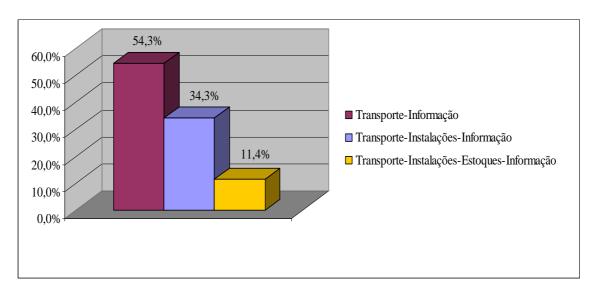


Figura 7. Principais serviços logísticos oferecidos aos clientes

Quando questionados se, dentre os serviços logísticos oferecidos, existia algum que fosse executado por terceiros, 13 empresas relataram que não requisitavam este tipo de serviço, e o restante (22) expôs que diversas atividades são terceirizadas, dentre elas: transporte de produtos, entregas, redespacho, distribuição, armazenagem, transferência, onde as operações de transporte e distribuição são as mais terceirizadas, indicando a possibilidade de sua atuação também como 4PL.

Os setores produtivos atendidos pelos PSL pesquisados são os mais variados, dentre eles indústria, serviços, comércio e varejo em diversos setores produtivos, como: salões de beleza, vestuário, farmacêutico, calçados, eletroeletrônicos, ferragens, agronegócios, mineração (exportação e importação), máquinas, transporte e logística, combustíveis, Telecom e SCM.

Quanto ao nível de desenvolvimento das atividades logísticas de seus clientes (Figura 8), os respondentes indicaram que apenas 37,1% destes executam apenas uma das atividades básicas da logística de seus clientes (estoques, transporte ou armazenagem), indicando a presença de 2PL, seguindo a classificação dos tipos de PSL. Já a maioria (62,9%) indicou, por meio de suas respostas, que executam mais de uma das atividades básicas citadas acima, de forma integrada, sendo classificadas como um 3 PL.

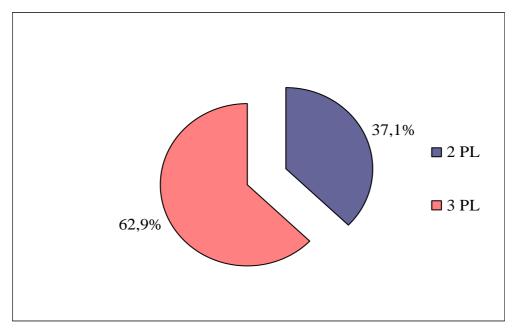


Figura 8. Classificação dos PSL estudados

4.4 PERCEPÇÃO DO NÍVEL DE UTILIZAÇÃO DE CONCEITOS BÁSICOS DE SCM

Este item, referente à seção 2 do questionário, foi elaborado tomando como base a utilização de uma escala Likert. Devido ao grande volume de dados quantitativos, fez-se necessário realizar uma análise estatística no sentido de aglomerar os dados, visando a facilitar sua interpretação e a gerar resultados que pudessem ser relevantes.

Nesta subseção, apresenta-se o nível de utilização de conceitos básicos pelas empresas pesquisadas onde, para aferir este nível, utilizou-se uma escala de grau de utilização (variando de 1 - Nunca até 4 - Sempre). As avaliações quanto à tendência central consideram os valores da mediana e não da média, pois o coeficiente de variação atingiu valores acima de 30%, o que indica falta de homogeneidade entre as respostas dadas.

Desta forma, os valores das medianas variaram entre 2 e 4, o que demonstra que os PSL não estão em um nível de utilização muito bem definido, corroborando com os valores dos coeficientes de variação de cada variável maiores que 30%, expostos na coluna 6 da Tabela 3.

Tais valores indicam que houve variação nas respostas em relação à média, o que também pode ser verificado observando-se os valores de máximo e mínimo expostos nas colunas 7 e 8, que atingiram os pontos extremos da escala para a maioria das variáveis, os quais foram 4 (sempre) e 1 (nunca), respectivamente.

Complementando, ainda foram calculados valores percentuais, com o objetivo de expor, de forma mais clara, que foram atribuídos valores a cada variável na Tabela 3 (X1, X2..., X10 correspondem às questões 1, 2...,10 da seção 2 do questionário). Tais valores variaram entre 60% e 86%, onde o critério definido para análise, correspondente ao nível de utilização de conceitos básicos, considera as variáveis com 30% de valores percentuais maiores (faixa de valores entre 84% e 86%). Logo, as variáveis de destaque, de uma forma geral, contemplam:

- Em decisões internas, consideração de impactos de custos e de desempenho de serviço nas operações desenvolvidas;
- Utilização de tecnologia da informação, para monitorar o desempenho de fluxos de produtos e de processos operacionais, relacionados a fornecedores e clientes ao longo de toda cadeia de suprimentos (como retorno de produtos avariados e cumprimento de prazos de entrega);
- Utilização de tecnologia da informação, para agilizar suas operações logísticas (registro, monitoramento, análise de informações).

Pode-se confirmar esta tendência através da verificação das distribuições de frequência destas variáveis (X6, X7 e X8, respectivamente) nas Tabelas 4, 5 e 6, e dos gráficos que expõem as distribuições percentuais de frequência de cada uma destas variáveis (Figuras 9, 10 e 11), onde as maiores ocorrências de resposta localizaram-se nos pontos "muitas vezes" e "sempre" da escala.

As variáveis que tiveram os percentuais mais baixos (30% das variáveis com menor percentual) correspondem a:

- Estabelecimento de estratégias de mercado em conjunto com fornecedores, para a garantia de vantagem sobre os concorrentes da empresa;
- Estabelecimento de estratégias de mercado, entre a empresa e seus fornecedores, em busca do estabelecimento de vantagem sobre os concorrentes destes;
- Compartilhamento de informações (como custos, níveis de estoque e demanda) nas relações com fornecedores e clientes.

Tabela 3. Estatística univariada - seção 2 do questionário

Variável	Tamanho da amostra	Média	Desvio padrão	Coeficiente de variação	Mediana	Máximo	Mínimo	Soma das respostas por variável	Percentual
X1	35	2,51	1,067	0,425	2	4	1	88	0,63
X2	35	2,46	1,172	0,477	2	4	1	86	0,61
X3	35	2,40	1,063	0,443	2	4	1	84	0,60
X4	35	2,54	0,919	0,361	2	4	1	89	0,64
X5	35	2,97	1,071	0,360	3	4	1	104	0,74
X6	35	3,34	0,802	0,240	4	4	2	117	0,84
X7	35	3,40	0,812	0,239	4	4	1	119	0,85
X8	35	3,46	0,817	0,236	4	4	1	121	0,86
X9	35	3,17	0,785	0,248	3	4	2	111	0,79
X10	35	3,00	1,085	0,362	3	4	1	105	0,75

Tabela 4. Distribuição de frequências (variável X6)

Escala de respostas	Frequência	Distribuição %
Poucas vezes	7	20,0
Muitas vezes	9	25,7
Sempre	19	54,3
TOTAL	35	100

Questão 6 (variável X6) : Decisões internas consideram impactos de custos e de desempenho de serviço nas operações desenvolvidas?

20,0%

poucas vezes
muitas vezes
sempre

Figura 9. Gráfico de distribuição % de frequência (variável X6)

Tabela 5. Distribuição de frequências (variável X7)

Escala de respostas	Frequência	Distribuição %
Nunca	2	5,7
Poucas vezes	1	2,9
Muitas vezes	13	37,1
Sempre	19	54,3
TOTAL	35	100

Questão 7 (variável X7): A empresa utiliza tecnologia da informação para monitorar o desempenho de fluxos de produtos e de processos operacionais relacionados a fornecedores e clientes ao longo de toda cadeia de suprimentos (como retorno de produtos avariados e cumprimento de prazos de entrega)?

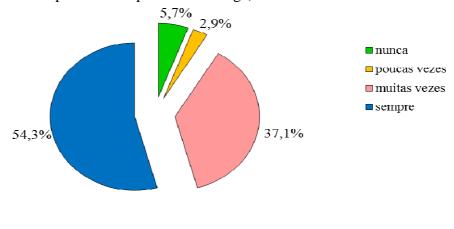


Figura 10. Gráfico de distribuição % de frequência (variável X7)

Tabela 6. Distribuição de frequências (variável X8)

Escala de respostas	Frequência	Distribuição %
Nunca	1	2,9
Poucas vezes	4	11,4
Muitas vezes	8	22,9
Sempre	22	62,9
TOTAL	35	100

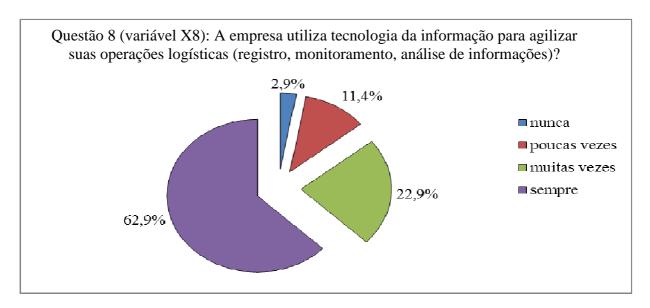


Figura 11. Gráfico de distribuição % de frequência (variável X8)

4.5 ATITUDES DOS PSL COM RELAÇÃO À UTILIZAÇÃO DE INICIATIVAS E PRÁTICAS DE SCM

Para a seção 3 do questionário, foram utilizados os mesmos procedimentos da seção 2, pelo fato de ambas tratarem de uma escala Likert.

Nessa subseção, apresenta-se o nível de utilização de iniciativas e práticas de SCM das empresas da amostra onde, novamente, foi utilizada uma escala de grau de utilização (variando de 1- nunca até 4- sempre) para a medição deste nível. As avaliações, assim como na seção anterior, quanto à tendência central, consideram os valores da mediana e não da média, pois o coeficiente de variação atingiu valores acima de 30%, fator este que aponta que as respostas, para este constructo, não são homogêneas.

Observando os valores das medianas (Tabela 7), pode ser visto que seus valores variaram entre 2 e 4, indicando que, no que se refere a iniciativas e práticas e SCM, os integrantes da amostra também não possuem um nível de uso bem definido.

Os coeficientes de variação maiores que 30% demonstram a grande variação nas respostas dadas pelos PSL, com relação à média das respostas, e os

valores de máximo (4-sempre) e mínimo (1-nunca), novamente, atingiram os pontos extremos da escala utilizada no questionário.

Os cálculos dos valores percentuais seguiram da mesma maneira realizada na seção 2 do questionário, apenas modificando as variáveis (que vão de X11 a X20 - questões 11 a 20). Esses percentuais variaram entre 57% e 86%, onde o critério definido para análise correspondente a esta seção do questionário, selecionou as variáveis que possuíam 30% de valores percentuais maiores das variáveis (faixa de valores entre 81% e 86%). Logo, as variáveis de destaque, de uma forma geral, contemplam:

- A empresa considera as informações de seus clientes e/ou fornecedores para a previsão de demanda e/ou para operações de ressuprimento;
- Desenvolvimento de ações, ou posse de tecnologia(s), que possibilite(m) resposta rápida às demandas de seus clientes;
- Acesso a informações mais atualizadas possíveis, para definição da montagem final do carregamento dos veículos o mais próximo possível do momento de sua partida.

As variáveis destacadas acima correspondem às iniciativas e práticas CPFR, ECR e *postponement*. Esses resultados corroboram ainda com as distribuições de frequência (Tabelas 8, 9 e 10) destas variáveis de destaque, e dos gráficos que expõem as distribuições percentuais de frequência de cada uma destas variáveis (Figuras 12, 13 e 14). Pode ser visto que, nos três casos, a maioria dos PSL respondeu que utiliza de "muitas vezes" a " sempre" a iniciativa ou prática (as maiores frequências de respostas se localizaram na escala nos pontos "muitas vezes" e "sempre").

Tabela 7. Estatística univariada - seção 3 do questionário

Variável	Tamanho da amostra	Média	Desvio padrão	Coeficiente de variação	Mediana	Máximo	Mínimo	Soma das respostas por variável	Percentual
X11	35	2,69	0,963	0,359	3	4	1	94	0,67
X12	35	3,23	0,843	0,261	3	4	1	113	0,81
X13	35	2,29	1,152	0,504	2	4	1	80	0,57
X14	35	2,51	1,173	0,467	2	4	1	88	0,63
X15	35	3,20	1,052	0,329	4	4	1	112	0,80
X16	35	3,29	0,860	0,262	4	4	1	115	0,82

X17	35	2,97	0,857	0,288	3	4	1	104	0,74
X18	35	2,46	0,980	0,399	2	4	1	86	0,61
X19	35	3,09	0,951	0,308	3	4	1	108	0,77
X20	35	3,46	0,817	0,236	4	4	1	121	0,86

Tabela 8. Distribuição de frequências (variável X12 - CPFR)

Escala de respostas	Frequência	Distribuição %
Nunca	2	5,7
Poucas vezes	3	8,6
Muitas vezes	15	42,9
Sempre	15	42,9
TOTAL	35	100

Fonte: SPSS v16.0

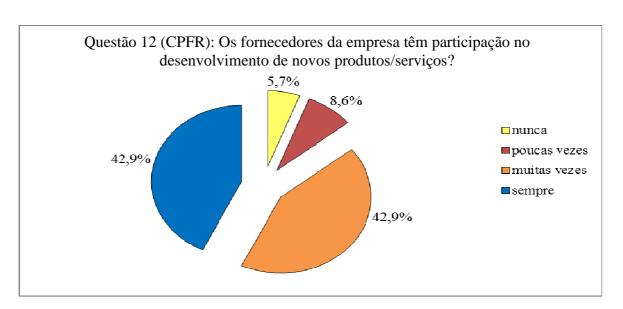


Figura 12. Gráfico de distribuição % de frequência (variável X12)

Tabela 9. Distribuição de frequências (variável X16 - ECR)

Escala de respostas	Frequência	Distribuição %
Nunca	1	2,9
Poucas vezes	6	17,1
Muitas vezes	10	28,6
Sempre	18	51,4
TOTAL	35	100

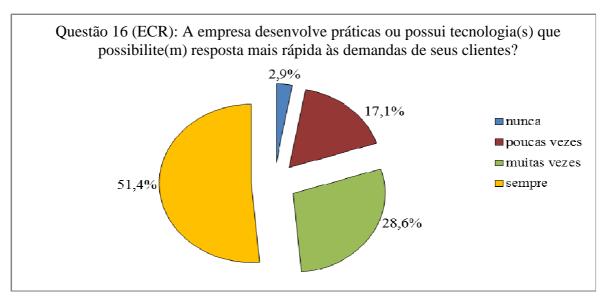


Figura 13. Gráfico de distribuição % de frequência (variável X16)

Tabela 10. Distribuição de frequências (variável X20 - postponement)

Escala de respostas	Frequência	Distribuição %
Nunca	2	5,7
Poucas vezes	1	2,9
Muitas vezes	11	31,4
Sempre	21	60,0
TOTAL	35	100

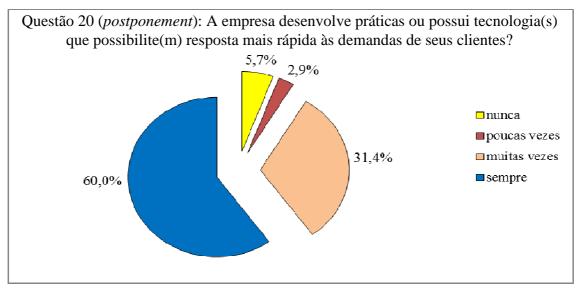


Figura 14. Gráfico de distribuição % de frequência (variável X20)

Observando as variáveis que tiveram os percentuais mais baixos de utilização (30% das variáveis com menor percentual), tem-se:

- Gerenciamento de estoques, por parte da empresa, de itens de algum cliente ou a existência de itens, de seu próprio estoque, que sejam gerenciados diretamente pelo fornecedor;
- Presença de algum representante de fornecedor trabalhando em tempo integral nas dependências da sua empresa ou disponibilidade de funcionários trabalhando em tempo integral nas instalações de algum cliente;
- Terceirização de atividades que não correspondam às suas atividades principais (atividades auxiliares).

As variáveis acima correspondem às iniciativas e práticas VMI (variável X13), *In Plant Representatives* (variável X14) e *Outsourcing* (variável X 18).