



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**VINÍCIUS ZOMKOWSKI SALVI**

**ANÁLISE DA INTEGRAÇÃO E SINCRONIZAÇÃO ENTRE O  
VAREJO E A INDÚSTRIA DE ALIMENTOS CONGELADA**

**FLORIANÓPOLIS - SC  
2014**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

Vinícius Zomkowski Salvi

**ANÁLISE DA INTEGRAÇÃO E SINCRONIZAÇÃO ENTRE O  
VAREJO E A INDÚSTRIA DE ALIMENTOS CONGELADA**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina para obtenção do Grau de Mestre em Engenharia de Produção

Orientador: Prof. Dr. Sérgio Fernando Mayerle

Florianópolis, SC  
2014

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Salvi, Vinícius Zomkowski

Análise da Integração e Sincronização entre o Varejo e a Indústria de Alimentos Congelada / Vinícius Zomkowski Salvi; orientador, Sérgio Fernando Mayerle – Florianópolis, SC; 2014.

195 pg.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programade Pós-Graduação em Engenharia de Produção.

Inclui referências

1. Engenharia de Produção. 2. Integração. 3. Sincronização. 4. Cadeias de suprimentos. 5. VMI. 6. CPFR e ECR. I. Mayerle, Sérgio Fernando. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. III. Título.

# **ANÁLISE DA INTEGRAÇÃO E SINCRONIZAÇÃO ENTRE O VAREJO E A INDÚSTRIA DE ALIMENTOS CONGELADA**

Vinicius Zomkowski Salvi

Esta dissertação foi julgada adequada para a obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção, especialidade em Logística, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 24 de agosto de 2014

---

Prof<sup>ª</sup>. Lucila Maria de Souza Campos, Dr<sup>ª</sup>.  
Coordenadora do PPGEF

---

Prof. Dr. Sérgio Fernando Mayerle  
Orientador

---

Prof. Dr. Antônio Sérgio Coelho  
Membro PPGEF/ UFSC

---

Prof. Dr. Carlos Taboada  
PPGEF/UFSC

---

Prof. Dr. Jovane Medina Azevedo  
Membro/Externo/UDESC



Dedico esta dissertação a minha namorada, Stephanie Santos, a minha mãe, Rita de Cassia Zomkowski, a minha irmã, Anelize Z. Salvi e ao meu pai, Luiz Henrique Salvi. Ofereço ainda o trabalho aos amigos Andrea Piga e Antônio Batista. Dedico também, por seus ensinamentos e exemplos de vida, a obra aos meus avós: Nilson Germano Zomkowski, Luis Amir Salvi, Neide Fidelis e Maria Inocência Zomkowi.



## **AGRADECIMENTOS**

Os dois anos normais de mestrado foram estendidos para mais tempo do que todas as partes desejavam (a universidade e o aluno). O período foi de intensa construção de conhecimentos, superação de uma doença que deixa traumas e aperfeiçoamentos: do autoconhecimento, das assimilações de conceitos de engenharia de produção, da logística e, principalmente, da complexa cadeia de suprimentos do setor de alimentos. Quero agradecer minha mãe por nunca esquecer ou desistir de mim, reservar o espaço para dar um abraço apertado em minha irmã e poder dizer aliviado que venci.

Aos meus professores, Antônio Sergio Coelho e Sergio Fernando Mayerle, meus mais sinceros sentimentos de gratidão pela mão estendida quando mais precisei, pela paciência em me deixar errar e errar até construir o trabalho que temos aqui, feito com mais de duas mãos, muito obrigado. Finalmente, quero agradecer a Fornecedora 1 por ter me dado à honra de ter sido trainee desta empresa. Os dois anos e meio me fizeram uma pessoa melhor, feliz e com as armas para vencer o medo de errar e o medo de viver seus sonhos e seus princípios. Meu carinho especial a Roberta Duarte, ex-coordenadora do programa de trainee e a Daniela Almeida, analista do programa. Aproveito, também, para agradecer a minha namorada Stephanie Santos pelo incentivo e cobrança e ao ex-vice-presidente Leopoldo e ao Cabral por terem me ajudado a escolher o tema de minha dissertação.



O que você disse?

[...] Palavras quando não andam sincronizadas com nossos pés, não chegam a lugar algum. Não dizem absolutamente nada.

É na coerência das ações que a gente se encontra e o outro nos reconhece [...]

(Fernanda Gaona)



## RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo descrever o processo de integração e sincronização da cadeia de suprimentos entre o varejo supermercadista e a indústria do setor de alimentos de proteína animal congelada das organizações entrevistadas, verificando o uso dos atributos das ferramentas de CPFR, VMI e ECR por essas empresas. Primeiramente, usam-se artigos de alto impacto para definir os atributos de CPFR, VMI e ECR. Tendo mapeado os atributos, então passa a ser estudada a convergência entre os atributos da literatura e o seu uso através de uma entrevista de 30 minutos com 10 empresas de alimentos, indagando quais dos atributos elas praticam, como utilizam, ganhos e, se não utilizam, qual o motivo. Neste processo de descrição, foi possível perceber que essas organizações pesquisadas estão iniciando sua integração externa, prevalecendo exemplos ainda não sistemáticos de colaboração. Entre os supermercados e indústrias estudadas, foi comprovado o baixo uso dos atributos dessas ferramentas avaliadas. O ECR e seus atributos não superaram os 40% de convergência ao ideal sugerido pela literatura, o CPFR zerou na sua essência (compartilhamento de demanda e plano de negócios em conjunto), enquanto que o VMI não trouxe casos de uso de reposição automática de estoques entre supermercados e indústrias.

**Palavras-Chave:** Integração, Sincronização, Cadeias de Suprimentos, VMI, CPFR e ECR.



## ABSTRACT

The master degree dissertation has as main objective to describe supply chain integration and synchronization between interviewed supermarkets and interviewed protein animal food industries, verifying the use of CPFR, VMI and ECR tool attributes. It was defined attributes of CPFR, VMI and ECR through literature review of high impact factor articles. Once defined attributes, this study researched the convergence between practices and literature of integration and synchronization, interviewing 10 companies, each one during around 30 minutes, questioning what attributes they practice, how they utilize those, what they are gaining with cooperation, and if they do not utilize, what are elemental causes for that. During the describing process it was possible to realize that researched organizations have just started external integration, and they have not systematic examples of integration yet. It was proved the low use of those attributes by companies. ECR did not overtake 40% of literature convergence. CPFR had no convergence scores in its essence (shared demand and business plans), while VMI has not got any case of automatic replenishment by industries in supermarkets.

**Key-words:** Integration, Synchronization, *Supply chain* Management, VMI, CPFR and ECR.



## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: FASE DE ESTRUTURAÇÃO TEÓRICA .....	32
FIGURA 2: LEGITIMAÇÃO.....	33
FIGURA 3: CADEIA DE SUPRIMENTOS DA EMPRESA FOCO .....	39
FIGURA 4: FORÇAS COMPETITIVAS DE PORTER .....	42
FIGURA 5: OS ELEMENTOS DO ALINHAMENTO ESTRATÉGICO .....	44
FIGURA 6: PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO, TÁTICO E OPERACIONAL....	45
FIGURA 7: PLANO-MESTRE DE PRODUÇÃO.....	46
FIGURA 8: INTEGRAÇÃO INTERNA .....	49
FIGURA 9: AS FASES DA LOGÍSTICA .....	51
FIGURA 10: FLUXOS DE UMA CADEIA DE SUPRIMENTOS .....	54
FIGURA 11: FASES DA INTEGRAÇÃO .....	55
FIGURA 12: FASES DA INTEGRAÇÃO EXTERNA.....	56
FIGURA 13: SINCRONIZAÇÃO .....	58
FIGURA 14: FASES DA SINCRONIZAÇÃO .....	60
FIGURA 15: FERRAMENTAS DE INTEGRAÇÃO E SINCRONIZAÇÃO .....	61
FIGURA 16: ESTRUTURA DO ECR .....	62
FIGURA 17: O FLUXO DO ECR.....	64
FIGURA 18: O FLUXO DO CPFR.....	66
FIGURA 19: PASSOS PARA UM ALINHAMENTO LOGÍSTICO.....	80
FIGURA 20: RANKING DOS 20 MAIORES SUPERMERCADOS RASILEIROS..86	
FIGURA 21: DADOS DAS CARNES BOVINA, SUÍNA E DE FRANGO NOS ÚLTIMOS ANOS.....	87
FIGURA 22: PRODUÇÃO, CONSUMO E EXPORTAÇÃO .....	88
FIGURA 23: CADEIA DE SUPRIMENTOS DO SUPERMERCADO .....	89
FIGURA 24: CADEIA DE SUPRIMENTOS DA INDÚSTRIA DE FRANGO .....	90
FIGURA 25: USO DOS ATRIBUTOS DE CPFR .....	106
FIGURA 26: USO DOS ATRIBUTOS DE VMI .....	113
FIGURA 27: USO DOS ATRIBUTOS DE ECR .....	118



## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: CARACTERÍSTICAS METODOLÓGICAS.....	30
QUADRO 2: FASE DE ESTRUTURAÇÃO .....	30
QUADRO 3: FASE DE LEGITIMAÇÃO.....	31
QUADRO 4: INTEGRAÇÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS.....	57
QUADRO 5: ATRIBUTOS DE CPFRR .....	70
QUADRO 6: ATRIBUTOS DE CPFRR CONTINUAÇÃO.....	72
QUADRO 7: ATRIBUTOS DE ECR .....	75
QUADRO 8: ATRIBUTOS DE VMI .....	77
QUADRO 9: ATRIBUTOS DE VMI CONTINUAÇÃO .....	78
QUADRO 10: CLASSIFICAÇÃO DOS GRUPOS DE ATRIBUTOS .....	95
QUADRO 11: CLASSIFICAÇÃO DA ADESÃO .....	102
QUADRO 12: USO DOS ATRIBUTOS DE CPFRR PELOS SUPERMERCADOS	104
QUADRO 13: USO DOS ATRIBUTOS DE CPFRR PELA INDÚSTRIA.....	105
QUADRO 14: USO DOS ATRIBUTOS DE VMI PELOS SUPERMERCADOS..	111
QUADRO 15: USO DOS ATRIBUTOS DE VMI PELA INDÚSTRIA .....	112
QUADRO 16: USO DOS ATRIBUTOS DE ECR PELOS SUPERMERCADOS .	116
QUADRO 17: USO DE ATRIBUTOS DE ECR PELA INDÚSTRIA .....	117
QUADRO 18: PONTOS DE MELHORIAS E BOAS PRÁTICAS .....	124



## LISTA DE SIGLAS, ACRÔNIMOS E PALAVRAS-CHAVE

	Descrição em Inglês	Significado ou Tradução
4P's	Promotion, Place, Price and Product	Produto, Preço, Praça e Promoção
ABC	Activity-based Cost	Rateio de custos baseado em atividades
APS	Advanced Planning and Scheduling	Plano e Programação Avançados de produção.
CD		Centro de Distribuição
CPFR	Collaborative Planning, Forecasting and replenishment	Planejamento, Previsão e reposição colaborativos
CRM	Customer Relationship Management	Administração da Relação com o Consumidor/Cliente
CRP	Collaborative Replenishment and Planning	Planejamento e Reposição Colaborativos
CSCMP	Council of Supply Chain Management Professionals	Conselho de profissionais em administração de cadeia de suprimentos
ECR	Efficient Consumer Response	Resposta eficiente ao consumidor
EDI	Electronic data Interchange	Troca Eletrônica de Dados
ERP	Enterprise Resource Planning	Planejamento dos Recursos da Empresa
GDS	Global Data Synchronization	Sincronização Global de Dados
JIT	Just in time	Programa de distribuição que controla a reposição na hora certa e na quantidade certa
PCP		Planejamento e Controle da Produção
PDV		Ponto de Vendas
QR	Quick Response	Resposta Rápida
RFID	Radio Frequency Identification	Identificação de rádio frequência
S&OP	Sales and Operations Planning	Planejamento de Vendas e de Operações
SCM	Supply Chain Management	Administração da Cadeia de Suprimentos
SLA	The Service Level Agreement	Acordo de nível de serviço entre os parceiros
VMI	Vendor Managed Inventory	Inventário administrado pelo vendedor
VMR	Vendor Managed Replenishment	Reposição controlada pelo vendedor



## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>25</b>
1.1 Contextualização e importância.....	26
1.2 Apresentação do problema e justificativa.....	26
1.3 Objetivo geral.....	27
1.4 Objetivos específicos.....	28
1.5 Métodos e técnicas de pesquisa.....	28
1.5.1 Fundamentos Metodológicos.....	30
1.5.2 Estruturação Teórica.....	31
1.5.3 Legitimação.....	33
1.6 Delimitações e limitações.....	34
1.7 Estrutura do trabalho.....	34
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>37</b>
2.1 Gerenciamento da cadeia de suprimentos.....	37
2.2 Alinhamento ou aliança estratégico na cadeia de suprimentos.....	40
2.3 Integração das cadeias de suprimentos.....	47
2.3.1 Integração interna.....	48
2.3.2 Integração externa.....	53
2.3.3 Fases da integração.....	54
2.4 Sincronização da cadeia de suprimentos: o conceito de logística sincronizada.....	57
2.4.1 Logísticas sincronizadas: a última fase da colaboração e da integração externa de cadeia de suprimentos.....	59
2.5 Ferramentas de integração e sincronização logística.....	60
2.5.1 ECR.....	62
2.5.2 CPFR.....	65
2.5.3 VMI.....	66
2.5.4 Os atributos de CPFR, VMI e ECR seguindo as convergências entre artigos científicos.....	67
2.6 Operações logísticas alinhadas.....	79
2.7 Modelo de excelência mundial no uso das ferramentas – caso do Wal-Mart e p&g, da desintegração ao cpfr.....	80
2.8 Considerações finais.....	83
<b>3 CARACTERIZAÇÃO DO SETOR PESQUISADO.....</b>	<b>85</b>

3.1 Os supermercados.....	85
3.2 A indústria de proteína animal congelada.....	86
3.3 A cadeia de suprimentos para o grande varejista.....	88
3.4 A cadeia de suprimentos da indústria de proteína animal congelada.....	89
3.5 Considerações finais.....	91
<b>4 REALIZAÇÃO DA PESQUISA.....</b>	<b>93</b>
4.1 Seleção da amostra de empresas a serem entrevistadas.....	93
4.2 Seleção dos entrevistados.....	94
4.3 Base teórica dos questionamentos.....	94
4.4 Uso dos atributos de cpfr, VMI e ECr.....	102
4.5 Diagnóstico da integração e sincronização.....	121
4.5.1 Boas práticas observadas.....	124
4.5.2 Pontos de Melhorias.....	126
4.6 Considerações finais sobre o setor pesquisado.....	129
4.6.1 Cultura Gerencial das Empresas.....	129
4.6.2 Cultura/Política Comercial das Empresas Estudadas.....	130
4.6.3 Dificuldades Logísticas.....	131
<b>5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....</b>	<b>133</b>
5.1 Conclusões.....	133
5.2 Recomendações.....	136
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>137</b>
<b>APÊNDICE A:</b> Estrutura da entrevista.....	145
<b>APÊNDICE B:</b> Supermercado 1.....	147
<b>APÊNDICE C:</b> Franquia Coca-Cola.....	153
<b>APÊNDICE D:</b> Supermercado 5.....	157
<b>APÊNDICE E:</b> Supermercado 2.....	161
<b>APÊNDICE F:</b> Supermercado 4.....	167
<b>APÊNDICE G:</b> Supermercado 3.....	171
<b>APÊNDICE H:</b> Fornecedora 3.....	175
<b>APÊNDICE I:</b> Fornecedora 2.....	181
<b>APÊNDICE J:</b> Fornecedora 1.....	185
<b>APÊNDICE K:</b> Fornecedora 4.....	191

# 1 INTRODUÇÃO

Desde a década de 90, a *internet* tem acelerado o processo de conexão entre pessoas, povos e culturas. Graças a esta invenção tecnológica, é possível uma aproximação real dos lugares, redução drástica do tempo, do custo de comunicação e uma convergência virtual de pessoas e organizações. A *internet* colaborou para transformar o mundo em um cenário mais plano. Essa ferramenta alinhada com meios de transportes velozes, como os aviões, permite um compartilhamento de experiências. Entretanto, a velocidade de informação, antes mesmo do amadurecimento do item, esgota o consumo de muitos produtos. (FRIEDMAN, 2005)

As organizações prezam seus clientes adaptando-se a tribos. Como dizia Morris (2004), todo o homem quer ser admirado e respeitado pelo mundo inteiro. Essa afirmação significa dizer que, ao tempo que o homem deseja ser diferente e, por isso, admirado, ele também deseja ser igual, tendo uma identificação para ser respeitado. O cenário de redes virtuais aparece com grande potencial de gerar o admirado e o respeitado em sincronia. Diferente o indivíduo se torna por não ser igual aos da outra tribo, ao passo que é respeitado por pertencer a sua tribo.

O novo cenário mundial também intensifica as relações entre organizações. Empresas multinacionais e grandes organizações nacionais conseguem competir com pequenas empresas locais e grandes varejistas regionais e enfrentam a concorrência de vendas *on-line* de indústrias mundiais. Por outro lado, a facilidade de troca de dados em tempo real disponibiliza meios de parcerias estratégicas e a consolidação de cadeias de suprimentos virtuais. Deste modo, as empresas passam a concorrer em cadeias de suprimentos integradas e não apenas supermercados contra supermercados.

Em um momento onde a integração se faz necessária para o atendimento dos objetivos, inicia-se a busca pela colaboração entre as organizações. Para McAfee et al (2001), a colaboração estabeleceu uma nova configuração para a cadeia de suprimentos. Este modelo (Colaboração na Supply chain) é baseado na conexão dos processos, nas tomadas de decisão feitas de maneira coletiva, na transparência das informações, na utilização de métricas comuns e pela diminuição da barreira para novas parcerias. Deste modo, para que o processo de integração seja possível, é essencial que a informação seja igualmente precisa dentro e fora das organizações, sendo necessário que haja sincronia ao longo de toda a cadeia, caso contrário, estas informações

chegarão distorcidas, e estas distorções levarão a não confiabilidade do sistema (Future Supply Chain, 2014).

## 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E IMPORTÂNCIA

Com essas tecnologias de informação avançadas com destaque à *internet*, a transmissão de informações de estoques, o compartilhamento de informação de *forecast* e a virtualização do plano de negócios e das estratégias conjuntas vêm sendo tendências para a logística e a *supply chain* de classe mundial. Países como a França e a Espanha estão reformulando suas cadeias de suprimentos a fim de ganhar sinergia inclusive entre concorrentes (Pepsi e Coca). Essas empresas, juntamente com outras como Neslte e Unilever, usarão o mesmo operador logístico, o mesmo transporte e dividirão armazéns e sistemas de pedido de compra (Futures Supply Chain, 2014; Cabra-Fierro and Ruiz-Benítez, 2011).

A aproximação de empresas permite um melhor escoamento do fluxo material, pode reduzir estoques, eliminar desperdícios, dar respostas rápidas à variação da demanda, garantir uma transmissão de valor para o cliente, fortalecer a marca e aumentar lucros. O processo de integração e sincronização passa por etapas de integração e fortalecimento interno da companhia, uma busca por parcerias para fazer integração externa e, finalmente, a uma sincronização (Christopher, 2011). Durante cada uma das etapas a empresa pode obter ganhos de operações significativos.

Com a *internet*, é possível verificar, em tempo real, quando um perfil de consumidor faz compras, o que ele consome junto com os produtos da indústria, quanto ele gasta e como suas compras se relacionam. Através do compartilhamento dessas informações, as indústrias podem administrar estoques delas em varejistas e planejar em conjunto. Finalmente, por meio de pedidos eletrônicos (EDI), as transações comerciais são aceleradas e são cada vez mais precisas.

## 1.2 APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA E JUSTIFICATIVA

As empresas unem-se, por exemplo, para ganhar sinergia com fornecedores, conquistar novos mercados, diminuir rupturas de gôndola, dar maiores respostas a um cliente e diminuir tempo de descarga. Elas juntam-se de acordo com critérios estratégicos, táticos e operacionais tanto de escolha quanto de fomentação de parcerias. Pode ser para

explorar o conhecimento da outra empresa em executar determinada tarefa ou mesmo para adicionar valor percebido ao consumidor. Se há essa aproximação em determinados setores e não em outros, pode-se ter características naqueles que facilitam ou limitações destes que os dificultam (processos de integração). Existem elementos e situações que os farão se manifestar mais em determinadas empresas, quando comparadas com outras.

No ramo supermercadista, a complexidade de manuseio dos alimentos pode contribuir para aumentar o uso de técnicas avançadas de logística e de *supply chain*. Essa complexidade, entretanto, pode também fazer com que as empresas invistam maiores recursos em processos básicos, reduzindo o uso de técnicas avançadas. Averiguar processos logísticos e de integração interna, bem como processos de integração externa e sincronização das logísticas com uma amostra constituída por 5 das 20 maiores redes de supermercados em atuação no Brasil justifica o porquê da escolha deste problema: descrever o processo de integração e sincronização das varejistas com as indústrias do setor de proteína animal.

Além disso, o Brasil é um dos maiores exportadores de carnes do mundo. A vantagem competitiva na produção de frango, por exemplo, permite o país exportar para mais de 140 países essa proteína animal. É interesse saber se um país voltado para o agronegócio e que tem empresas referências mundiais em produção, abate e exportação de carnes pode também apresentar avançados índices de integração com o setor varejista.

O problema proposto, executado por meio de uma pesquisa acadêmica, também tem importância ao meio universitário porque, ao confrontar teoria e prática empresarial, pode instigar a academia a gerar novos conceitos e modelos, para posterior aplicação pelas empresas; e também permite as empresas conhecerem outros modelos de ferramentas gerenciais e novos conceitos disponíveis ao mercado oriundas da academia.

### 1.3 OBJETIVO GERAL

O presente trabalho tem como objetivo descrever o processo de integração e sincronização da cadeia de suprimentos entre o varejo supermercadista e a indústria do setor de alimentos de proteína animal congelada das organizações entrevistadas, verificando o uso dos atributos das ferramentas de CPFR, VMI e ECR por essas empresas.

## 1.4 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar junto à literatura quais são os atributos relevantes associados às ferramentas de CPFR, VMI e ECR.
- Mapear o uso das ferramentas nas empresas entrevistadas;
- Classificar em que fase de integração e sincronização encontram-se as empresas de alimentos investigadas.
- Elaborar o diagnóstico sobre a integração e a sincronização do objeto de estudo.

## 1.5 MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA

Essa dissertação de mestrado tem como alicerce principal a pesquisa científica realizada através de entrevistas com gestores de supermercados e empresas de alimentos e bebidas. Pesquisa Científica “é um conjunto de procedimentos sistemáticos, baseados no raciocínio lógico, que tem por objetivo encontrar soluções para problemas propostos mediante o emprego de métodos científicos” (ANDRADE, 2003, p. 121). O método científico, por sua vez, “é o conjunto das atividades sistemáticas racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo - conhecimentos válidos e verdadeiros - traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista”. (MARCONI E LAKATOS, 2006, p 121.)

Os fundamentos filosóficos da investigação científica são três: o positivismo, o estruturalismo e a dialética (PACHECO JÚNIOR; PEREIRA; PEREIRA FILHO, 2007; *apud* VOLTOLINI, 2010, p. 43).

- Positivismo Lógico, ou Positivismo – estuda a relação entre duas variáveis (também válido para atributos com status de variáveis), mostrando a relevância ou não da interdependência;
- Estruturalismo – estuda o processo em que as variáveis (também válido para atributos com status de variáveis) estão sendo consideradas, dando maior importância à compreensão do processo e detrimento das variáveis. Permite estabelecer um modelo de fenômeno útil para compreensão de situações similares, independente das variáveis.
- Materialismo Dialético, ou Dialética – fundamenta-se pela busca da essência do objeto

estudado, pressupondo que para toda tese existe uma antítese, para as quais se devem gerar uma síntese de conhecimentos para sua compreensão em termos existência no processo de pesquisa.

Os métodos mais comuns de metodologia são quatro: dedutivo, indutivo, dialético e hipotético-dedutivo (GIL, 1999; LAKATOS; MARCONI, 1993; SUPERMERCADO 2ER; SCHINDLER, 2007 *apud* VOLTOLINI, 2010). A dissertação usa o método dedutivo, pois parte de um tema macro, gestão da cadeia de suprimentos, até ir delimitando seus estudos e chegar na sincronização de cadeia de suprimentos, colaboração entre supermercados e indústrias de alimentos e ferramentas de sincronização e integração (ECR, VMI e CPFR).

A natureza do método de pesquisa pode ser qualitativa ou quantitativa (GIL 1999). A pesquisa desta dissertação baseia-se em amostra qualitativa, com seleção intencional e não estatística. Todo o espaço amostral é constituído por grandes empresas brasileiras do ramo de alimentos. Todas as empresas entrevistadas estão entre as 50 maiores do Brasil em faturamento bruto no ramo de alimentos de 2013 divulgado anualmente pela editora Abril, com exceção apenas da empresa de bebidas que respondeu pelo método administrativo de um dos maiores *players* mundiais do setor.

Quanto ao grau de profundidade do conteúdo e amplitude de generalização, as pesquisas descritivas, como a deste estudo, necessitam de menos amplitude na coleta de dados e menos profundidade, uma vez que seus atributos já são conhecidos pela academia e se deseja apenas explorar o uso destes no objeto de estudo. Da mesma forma, como as empresas escolhidas tem grande representatividade no cenário nacional de alimentos, as pessoas entrevistadas são especialistas, gerentes ou coordenadores, com experiência maior que três anos no setor de alimentos. Assim, esta dissertação pode ser classificada como Estudo de Campo.

<b>Característica</b>	<b>Tipo</b>
Base Filosófica	Estruturalista
Método de Pesquisa	Dedutivo, Descritivo
Caracterização quanto à Natureza	Qualitativa
Caracterização quanto à Tipologia	Descritiva
Caracterização quanto à Profundidade e Amplitude	Estudo de Campo

Quadro 1: Características Metodológicas  
Adaptado de Voltolini (2010)

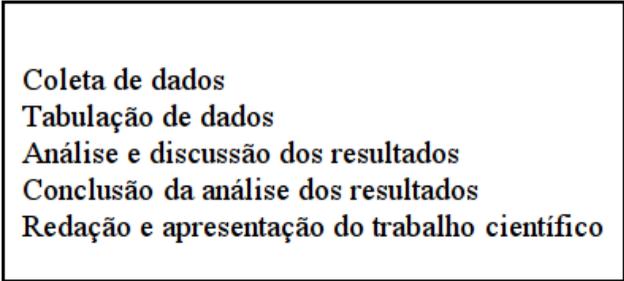
### 1.5.1 Fundamentos Metodológicos

O trabalho foi dividido em duas fases para alcançar os seus objetivos: a fase de estruturação e a fase de legitimação. A primeira parte corresponde à estruturação teórica da pesquisa, e é composta pelas etapas apresentadas no quadro 2.

Escolha do tema
Revisão de literatura
Justificativa
Formulação do problema
Determinação de objetivos
Metodologia

Quadro 2: Fase de Estruturação  
Fonte: Adaptado de Malhotra 2006

A segunda etapa, corresponde a legitimação da hipótese levantada, e a verificação das razões pelas quais os supermercados e empresas de alimentos estão utilizando poucas ou nenhuma ferramenta de integração. As etapas desta fase encontram-se apresentadas no quadro 3.



**Coleta de dados**  
**Tabulação de dados**  
**Análise e discussão dos resultados**  
**Conclusão da análise dos resultados**  
**Redação e apresentação do trabalho científico**

Quadro 3: Fase de Legitimação  
Fonte: Adaptado de Malhotra (2006)

### **1.5.2 Estruturação Teórica**

O estrutural teórico pode ser considerado como a parte mais crítica para se chegar a uma boa investigação científica. Primeiro porque sem possuir conhecimentos prévios sobre o que se procura acarreta julgamentos mais imprecisos. Depois, ele mesmo será o ponto de partida para o cruzamento de dados e resposta da problemática. A estruturação teórica do trabalho foi feita analisando os seguintes pontos:

- A gestão da cadeia de suprimentos e a as discussões quanto o seu conceito e abrangência;
- Conceitos de alinhamentos e parcerias estratégicas;
- Integração e sincronização da cadeia de suprimentos;
- Definição e atributos das ferramentas de sincronização e integração;
- Alinhamento logístico; e
- Casos de empresas de classe mundial em sincronização e integração.

A figura 1 mostra como foi desenvolvida a fase de estruturação teórica. Nela pode ser despreendido que os conceitos chaves são gerenciamento da cadeia de suprimentos, gestão de parcerias estratégicas em logística de alimentos e integração/sincronização. Do macro, o estudo é segmentando cada vez mais para alinhar o tema e a problemática do trabalho. Na segunda parte da estruturação, passa-se da problemática até a completa contextualização e sustentação da investigação e do caso abordados, descrevendo os atributos necessários para poder concluir o quanto de mecanismos de CPFR, por exemplo, são

usados na relação entre supermercados e indústrias estudados ou mesmo descrever como é o processo de integração e sincronização.

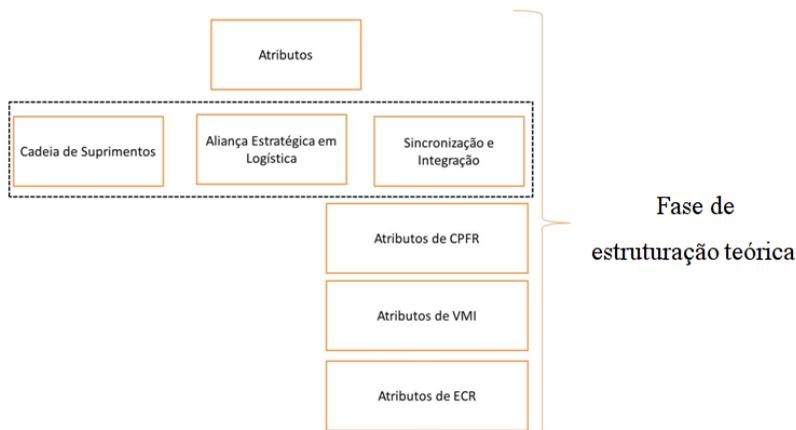


Figura 1: Fase de Estruturação Teórica

Fonte: do autor, adaptado de Voltolini (2010)

Assim, o que há de convergência entre autores e pesquisadores foi alinhada na fase de estruturação e depois direcionada para sustentar a problemática por meio de levantamentos de atributos de CPF, VMI e ECR que, no geral, são o principal arcabouço teórico para dar sustentação às respostas das empresas pesquisadas.

Com a estruturação teórica chegou-se a quatro hipóteses que devem ser validadas na fase de legitimação:

- É nulo o compartilhamento de demanda e inexistente a reposição automática de estoques pelo fornecedor;
- Os supermercados brasileiros se aproveitam do cenário de especulação de compras e são relutantes a desenvolver parcerias que os obriguem a compartilhar informação e fazer pedidos firmes;
- O setor de proteína animal congelada encontra-se em um estágio de menor desenvolvido que outros setores, como por exemplo, o setor de bebidas; e
- A indústria de proteína animal trabalha distante dos supermercados.

### 1.5.3 Legitimação

A legitimação é a fase de confirmação da existência ou não de uma relação direta ou indireta entre os elementos de análise escolhidos e os resultados encontrados. Todos os mecanismos acadêmicos de validação de hipóteses podem ser considerados já determinados pela literatura de *supply chain management*, presentes inclusive em artigos científicos que caracterizam os atributos das ferramentas de sincronização e integração escolhidas. A legitimação da dissertação não está interessada em determinar um consenso sobre conceitos literários entre os objetos de estudo, mas em relatar práticas e o confronto delas com a literatura entre empresas do setor de alimentos do ramo de carnes congeladas. A legitimação se deu por meio de entrevistas de 30 minutos com gestores ou especialistas de 10 empresas brasileiras e procurou seguir a estrutura da figura 2. Nesta estrutura, partindo-se de conceitos tais como cadeia de suprimentos, aliança estratégica em logística, sincronização e integração, verifica-se se os atributos das ferramentas CPFR, VMI e ECR são utilizados, descreve os atributos usados de acordo com a prática e levanta motivos para o não uso de atributos buscando assim confirmar as quatro premissas citadas anteriormente e atingir os objetivos gerais e específicos.

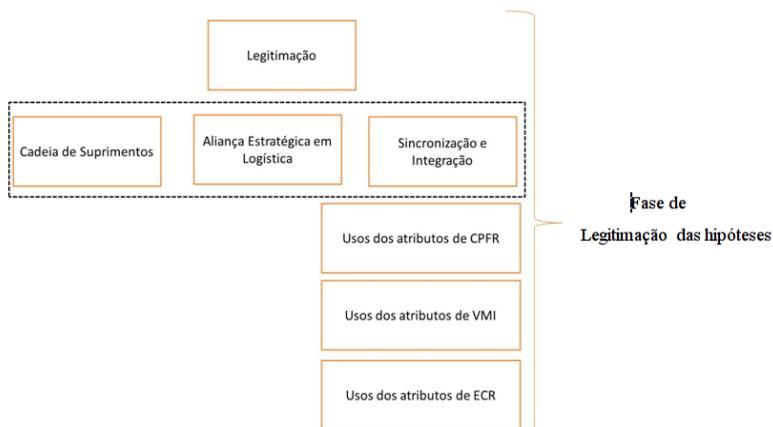


Figura 2: Legitimação

Fonte: Voltolini adaptado (2010)

## 1.6 DELIMITAÇÕES E LIMITAÇÕES

Este trabalho não tem a finalidade de exemplificar e relatar casos da utilização de CPFR, VMI E ECR pelas empresas estudadas, mas de informar quais atributos da literatura de cada um destas ferramentas estão sendo seguidos. Os resultados da pesquisa não podem ser generalizados para todo o setor brasileiro de alimentos, ainda que usando a mesma amostra de pesquisa, isto porque determinados ramos do setor de alimentos (como chocolates) possuem cadeias de suprimentos menos complexas que tendem a ter maior integração.

Apesar de citada no trabalho, a presente dissertação não procura encerrar a discussão entre estruturas de redes brasileiras e o uso de técnicas mais avançadas de *supply chain*. Devido à complexidade de se trabalhar com história, cultura, meios de produção, economia e administração, qualquer impacto na relação citada não pode ser considerado completo e conclusivo neste trabalho. A abordagem teórica visa mostrar, de forma macro, que cultura de redes e *supply chain management* avançada estão, na maior parte das vezes, correlacionados, mas só por meio de exemplos da literatura internacional.

Alguns dos supermercados brasileiros (principalmente entre os 20 maiores) não quiseram participar da pesquisa, limitando o número da amostra e impossibilitando ter inferência estatística para todo o sistema supermercadista das maiores redes. Outro fator limitante foi que, mesmo selecionando os entrevistados para que fossem capazes de responder pela área, sendo todos indicados por seus gerentes, ainda houve casos de entrevistados com desconhecimento em determinadas perguntas, devido a abrangência delas.

## 1.7 ESTRUTURA DO TRABALHO

O trabalho apresenta seis etapas. A primeira se caracteriza por ser a parte introdutória da dissertação e se encerra justamente na sessão atual. A parte 2 diz respeito à revisão teórica do estudo. Nela estão contidas definições de elementos do tema e do problema, como sincronização, integração estratégica, cadeia de suprimentos e também elementos mais direcionados à resposta da problemática em si, principalmente os conceitos e atributos de ECR, VMI e CPFR, além das gestões de supermercados e indústrias de carnes congeladas.

A parte 3 da dissertação descreve melhor a pesquisa realizada, discutindo aspectos como: os participantes (omitindo o nome dos mesmos, por solicitação dos entrevistados), os procedimentos para

considerar o entrevistado apto para responder as perguntas e os procedimentos para considerar as empresas como importantes para a pesquisa. A parte 4, por sua vez, apresenta os resultados da pesquisa em si, os cruzamentos e a tabulação das respostas. A parte 5 apresenta as conclusões e oferece recomendações para futuras pesquisas.



## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo aborda-se a fase de estruturação teórica da metodologia proposta. Primeiramente, conceitua-se cadeia de suprimentos segundo os vários autores pesquisados. Depois, aprofunda-se o conceito em sua definição mais apropriada para a pesquisa. Alinhamentos estratégicos, integração, sincronização, ferramentas, operações alinhadas e modelo de excelência mundial em integração logística são os tópicos que se seguem na revisão.

### 2.1 GERENCIAMENTO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS

O gerenciamento da cadeia de suprimentos é um conceito de expansão da administração de materiais, como de produção e logística para o mundo dos negócios. Ela começou a ser estudada na década de 50 (SHAPIRO, 2001). A sua definição teórica, apesar de possuir um consenso expressivo tanto para o meio empresarial quanto para o meio acadêmico da CSCMP, continua sendo debatida e com significativas diferenças de interpretações. É ainda mais recente a disseminação do conceito. Em 1992 eram poucos os livros que comentavam sobre a cadeia de suprimentos. Mesmo atualmente, muitas empresas ainda precisam compreender os conceitos para aplicá-los intensamente (CHRISTOPHER, 2011).

O gerenciamento da cadeia de suprimentos abrange o planejamento e a administração de todas as atividades envolvidas com compras, suprimentos, conversões (produção) e todas as atividades de administração logística. Ela, importante destacar, também inclui coordenação e colaboração com canais dos parceiros, que podem ser fornecedores, intermediários, prestadores de serviços terciários e clientes. Em resumo, o gerenciamento da cadeia de suprimentos integra a administração de suprimentos e de demanda dentro e entre as companhias. (CSCMP, espaço virtual, adaptado)

Há pelo menos quatro formas de se diferenciar o conceito de logística do conceito de administração de cadeia de suprimentos. (TÖYLI et AL, 2008):

1) Elas querem dizer a mesma coisa: logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos são sinônimos;

2) Logística subordina a cadeia de suprimentos: a cadeia de suprimentos caracteriza-se como sendo compras e o relacionamento com o fornecedor para a transformação/comercialização do bem e serviço, enquanto administração logística ainda teria a parte interna e de distribuição;

3) SCM engloba logística: a administração de logística faz parte da administração de cadeia de suprimentos; é o mesmo conceito que o conselho profissional de administração de cadeia de suprimentos usa;

4) Logística e SCM possuem pontos de intersecção: Ambos conceitos possuem elementos em comum, mas, enquanto logística preocupa-se com a distribuição material, buscando informações e fluxos financeiros que suportem isso, a administração de cadeia de suprimentos está preocupada em definir os canais de distribuição dos produtos e a melhor forma de atender seus clientes (conceito “Praça” dos “4Ps” do *marketing*).

O arcabouço teórico desta dissertação optou por seguir o terceiro conceito, que é mais difundido pelo meio acadêmico e pelo conselho de administração de cadeias de suprimentos. O gerenciamento da cadeia de suprimentos, para este estudo, tem como objetivo adicionar valor aos seus produtos enquanto estes passam pela cadeia e transportá-los até mercados dispersos geograficamente na correta quantidade, com as corretas especificações, no tempo certo e com custos competitivos. As conexões entre aquisição, matéria-prima, produto acabado, lojas, CDs e outros podem ser de responsabilidade de operação da empresa vendedora, da empresa compradora, de terceiros ou ainda em parcerias de negócios, (SHAPIRO, 2001).

Este trabalho utilizou o conceito que administrar cadeia de suprimentos pode ser considerada a mesma definição que administrar um conjunto de cadeias logísticas.

Isto quer dizer que as atividades administrativas como de transporte, inventário, armazenagem e processamento de pedido são de responsabilidade das funções logísticas. A coordenação interfuncional refere-se à colaboração e criação de relacionamentos com outras áreas funcionais da mesma empresa, como por exemplo, o *marketing* e finanças. Já a coordenação

Interorganizacional diz respeito à colaboração e coordenação do fluxo de pedido entre os membros do canal, isto quer dizer entre aquelas empresas que não pertencem ou não são comandadas pela empresa imediatamente sucessora ou antecessora. Desta forma, SCM pode ser considerada como a administração do fluxo de materiais entre empresas, enquanto a administração de logística é considerada a administração do fluxo de material dentro da empresa. (BALLOU, 2006, p. 380)

A figura 3 é um complemento visual da definição escolhida. Nela fica possível compreender que a logística do supridor, a logística da companhia em foco e a logística dos compradores, por exemplo, juntas, formam o gerenciamento da cadeia de suprimentos da empresa foco, ou seja, o conjunto de cadeias logísticas correlacionadas formam as cadeias de suprimentos. Mesmo que uma empresa não tenha áreas internas voltadas a administrar sua cadeia externamente, o próprio fluxo de material interorganizacional, que neste caso tende a ter muitas oportunidades de melhoria, continua a existir e, com isso, sempre haverá uma cadeia de suprimentos para qualquer empresa ou organização. A única exceção é o caso de ela ser totalmente verticalizada, nos moldes de Henry Ford.

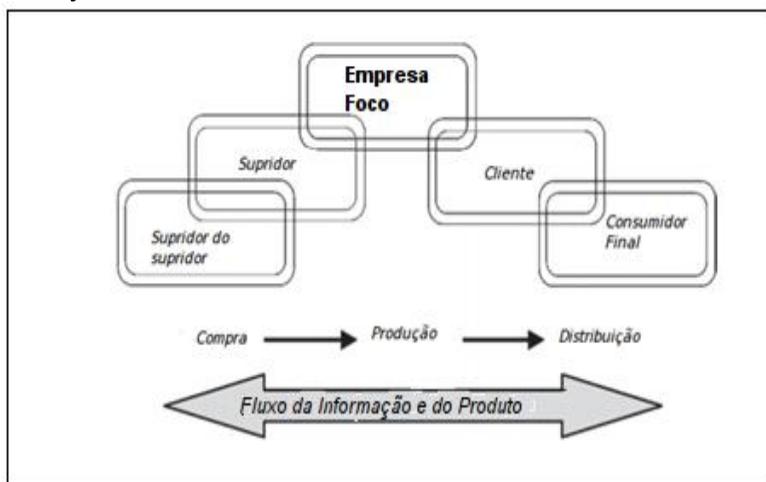


Figura 3: Cadeia de suprimentos da empresa foco  
Fonte: Adaptado de BALLOU, 2006

Faz-se necessário mencionar também que a administração de cadeias de suprimentos e seus benefícios não podem ser considerados uma unanimidade. Os principais argumentos contrários à prática de uma maior administração e colaboração baseiam-se em dois pontos: visão do órgão antitruste e valores não compatíveis com necessidades do consumidor final. Para muitos, o órgão antitruste não pode permitir uma maior união entre grandes empresas porque, do mesmo modo que a compra ou venda de empresas concentra mercado e inibe competição, a união de dois *players* pode impactar igualmente. Já para os consumidores, a ressalva fica na preocupação que o ganho de eficiência não seja repassado para ele, pelo contrário, que essa parceria provoque aumento de preço final por desestimular competição. Por enquanto, os fatores contrários estão sendo refutados devido à redução drástica de preços, por exemplo, que o ECR causou no mercado europeu. (BOWERSOX, 2002). De fato, os órgãos antitrustes deveriam se preocupar apenas com as associações no sentido de agrupar sob um único comando empresas que desempenham o mesmo papel no mercado (em paralelo), e não entre empresas que atuam e realizam operações complementares (em série).

## 2.2 ALINHAMENTO OU ALIANÇA ESTRATÉGICO NA CADEIA DE SUPRIMENTOS

Desenhar estratégias em uma empresa, a priori, pode parecer tarefa simples, já que a organização possui grande quantidade de informação e emprega intelectual humano capacitado para fazê-lo. O difícil, entretanto, é desenvolver as capacidades internas e externas que permitem a empresa atuar dentro dos direcionamentos que os executivos esperam. (GATTORNA, 1998)

A estratégia, portanto, não consiste apenas no desenho ou concepção de diretrizes e de planos. Faz parte dela também garantir a aplicação destes e atingir resultados desejados, respeitando-se os objetivos e a missão da organização. Existem pelo menos 10 escolas de estratégias divididas em três grupos: prescritivas, descritivas e de configuração. Elas diferem-se principalmente por usarem cinco interpretações diferentes para o termo estratégia: (MINTZBERG, 2000).

- 1) Estratégia é um plano formalizado que orienta o futuro (ex. Planejamento Estratégico)
- 2) Estratégia é um padrão, passando a necessidade de observar o passado;

- 3) Estratégia é uma posição/posicionamento da organização no mercado. Uma das pessoas mais ativas dessa afirmação é Michael Porter;
- 4) Estratégia é uma perspectiva: por exemplo, em uma empresa nova não raramente a frase “está tudo na cabeça do dono” costuma ser usada para caracterizar a falta de formalização das ideias e dos padrões de decisão. Elas e as suas diretrizes ao futuro, entretanto, existem e estão relacionadas com a perspectiva do dono em relação ao seu negócio; e,
- 5) Estratégia é um truque para, por exemplo, iludir seu concorrente.

Este trabalho baseia-se em estratégia genérica como sendo a diferenciação e entrega de valor, a liderança em custo ou o enfoque, sendo assim a estratégia um posicionamento da empresa frente suas forças e fraquezas, ameaças e oportunidades (escola do design), mais os objetivos e cenários. Porém, o estudo também utiliza o conceito de estratégia como uma perspectiva, ela é o produto das reações cognitivas e culturais das pessoas que a formalizam e também das pessoas que a executam. O estudo, na abrangência mais avançada da cadeia de suprimentos, também trabalha com a abordagem de estratégia como um padrão: nas empresas parceiras, ela pode ser vista como um modelo de excelência que ambas precisam alcançar em questões de metas, desempenhos e resultados (PORTER, 1998; MITIZBERG, 2000).

A dissertação, assim, chama o processo de criação de estratégias como um conjunto de ações sistemáticas necessárias para posicionar a empresa e trazer uma vantagem competitiva. Ela também pode ser, porém, para uma determinada organização, um arcabouço cultural e cognitivo para conquistar resultados ou, ainda, meios de comportamentos históricos para alcançar objetivos desejados, criando padrões de excelência (comum na logística). A implantação da estratégia, por outro lado, possui elementos-chave de sucesso que limitam consideravelmente sua capacidade de obtenção do resultado desejado com a formulação da estratégia: tempo disponível; tamanho do problema enfrentado; cultura interna; tecnologias; escassez de recursos e ações radicais de *stakeholders* são algumas delas. (STOONER e FREEMAN, 1999).

A figura 4 apresenta, em quadro de quatro quadrantes, as forças competitivas que influenciam a empresa a se posicionar de forma estratégica. A organização pode obter liderança em custo total, optar por diferenciação e entrega de valor ou ter uma ação de enfoque.

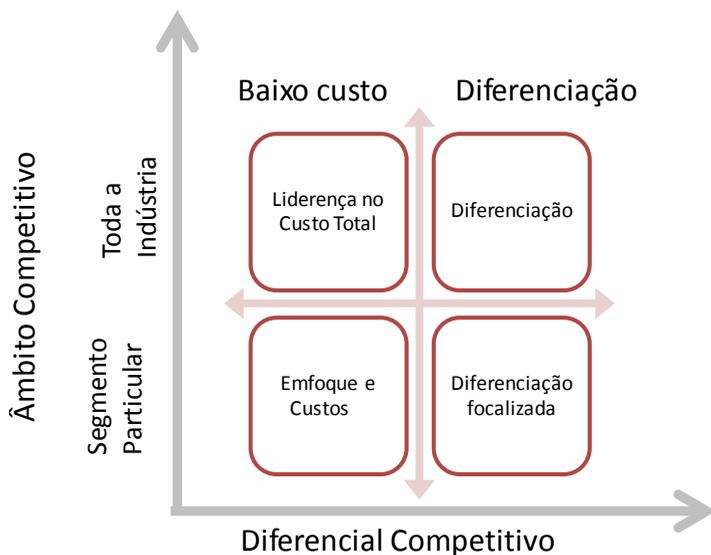


Figura 4: Forças Competitivas de Porter  
 Fonte: (PORTER, 1998, adaptado)

Já o modelo de alinhamento estratégico considerado neste trabalho visa “melhorar o alinhamento entre mercados, estratégias, culturas e lideranças, com a premissa que, quanto melhor o alinhamento, melhor será o desempenho operacional” (GATTORNA, ed., 1998, p. 3). Para o editor da citação anterior, é do contentamento de todos que haja um novo modelo capaz de integrar estratégias de logística com fatores humanos e, com ambos, se tornar possível gerir demanda fora da firma e formular a capacidade principal da empresa de formular a estratégia prescrita para os mercados. Assim, maiores aproximações entre as empresas que compõe a cadeia de suprimentos, passam necessariamente por abordagens comportamentais do consumidor, do cliente, do fornecedor e, também, por estratégias logísticas que consigam transpassar as fronteiras das empresas e envolver colaborações.

O modelo proposto inclui cinco elementos principais de alinhamento de cadeia de suprimentos (GATTORNA, ed., 1998):

- 1- O Mercado: ele dita as regras do jogo variando determinados formatos de negócios e baseando-se em diferentes comportamentos de consumidores finais para cada segmento. As companhias precisam de alinhamento

para integrar demanda e suprimento, aumentando o valor percebido pelo cliente.

- 2- Estratégias de resposta: como a companhia responderá aos diferentes segmentos de mercado compostos tanto por clientes finais quanto por clientes intermediários? É preciso analisar as estratégias de canais existentes de modo que a empresa crie valor a sua rede de negócios. Significa, de modo simplificado, determinar como a empresa jogará o jogo com as regras do consumidor.
- 3- Capacidade Cultural: A cultura é vista como o compartilhamento de conhecimentos dentro da companhia. A capacidade cultural, seguindo o raciocínio do autor, é uma cola capaz de aglutinar diferentes crenças, percepções sobre uma mesma realidade e formar o comportamento organizacional que uma empresa manifesta para o mercado. Quanto mais forte e alinhada com as necessidades do mercado e com seus objetivos, mais consistente será a cola.
- 4- Liderança: Está nas formas de lideranças, no conhecimento dos líderes, na decisão de como guiarão suas empresas e lidarão com a complexidade e na competência de alcançar e traçar objetivos um dos pontos centrais do alinhamento de cadeia de suprimentos. Os líderes precisam desenvolver capacidade de relacionamento interorganizacional, tomar decisões sistêmicas, obter habilidades e conhecimentos de relacionamento interorganizacional, criar metas correlacionadas com outras áreas funcionais e com outras organizações e desenvolver essas habilidades e conhecimentos em sua equipe. Um líder que foca demasiadamente nos interesses de sua área funcional pode obter muito destaque em uma organização por atingir metas arrojadas, mas, sem perceber ou mesmo sem se importar, comprometer o resultado total da organização por afetar o desempenho de outros setores.
- 5- Sistemas e Fluxo de Informação: são os principais criadores e aperfeiçoadores das soluções de sistema para atender novas estratégias ou executar as antigas. O fluxo da informação tornará possível o uso mais amplo de alinhamentos na organização ou entre organizações.

Na figura 5 estes elementos comentados encontram-se caracterizados. O mercado mostra-se como sendo as regras do jogo; a resposta ao mercado caracteriza-se como jogando o jogo; a capacidade cultural é o principal elemento de construção das capacidades internas de alinhamento; a liderança, finalmente, cria e dá formato ao alinhamento, enquanto que o elemento sistemas e fluxo de informação nesta figura é o elo de ligação (setas), que possibilita o desenvolvimento da estratégia escolhida.

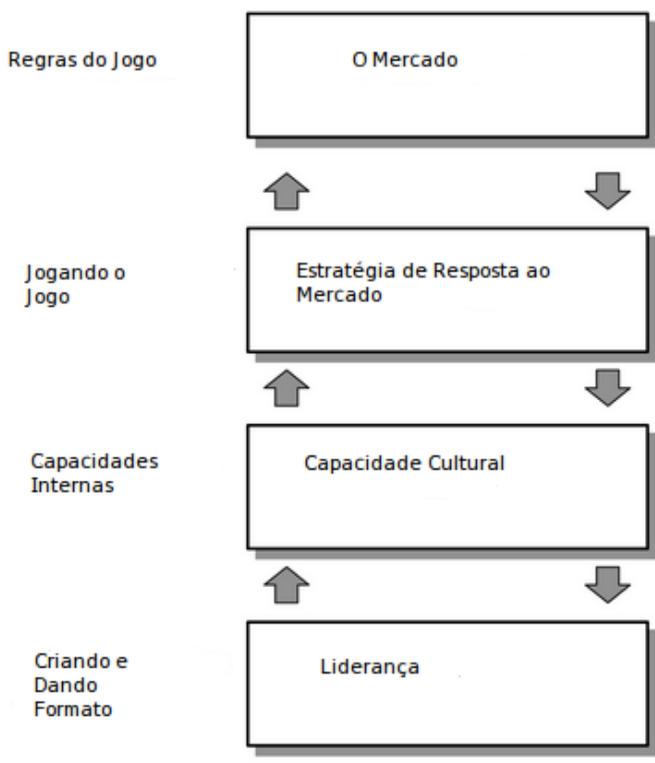


Figura 5: Os elementos do alinhamento estratégico

Fonte: Gattorna 1998, adaptado

Da mesma forma que uma empresa precisa criar estratégias, ela também deve melhorar seus relacionamentos para atingir seus objetivos e implantar essas estratégias, desenvolvendo, assim, importantes alianças ou alinhamentos estratégicos. Dependendo do grau de colaboração que tiver com seus antecessores e sucessores de cadeia

de suprimentos, uma empresa tende a ter maiores resultados e alcançar mais facilmente seus objetivos ou até mesmo já desenvolver objetivos em parceria com seus fornecedores e compradores. No gerenciamento da cadeia de suprimentos, a definição de quais serão os canais que a empresa fará parte e como será sua rede estratégica de planejamento de demanda e de distribuição (malha), desenhando meios para estimular colaborações, são os pilares de longo prazo mais impactantes. A definição do plano mestre de produção aparece como o elemento significativo de médio prazo (táticos) e, finalmente, o planejamento da produção, a programação da produção, o planejamento operacional da distribuição e dos transportes são os elementos de curto prazo, conforme ilustrado na figura 6, (KRISTIANO, AJMAL e HELO, 2011).

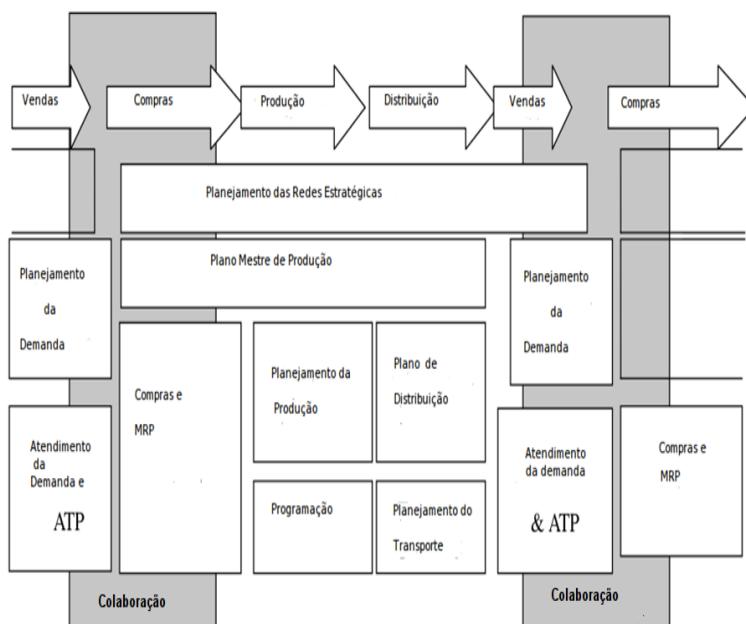


Figura 6: Planejamento Estratégico, Tático e Operacional  
Fonte: Meyr et al (2002, adaptado)

A figura 6 mostra os processos estratégicos, táticos e operacionais do plano avançado da produção. O planejamento das redes estratégicas (com definições de canais e membros dos canais) é a parte mais avançada da gestão da cadeia de suprimentos e não apenas do planejamento da produção em si. A estratégia pode ser baseada em

posicionamento, ser líder de custo e basear-se em desenhar sua rede para reduzir desperdícios, pode ser diferenciação e precisar dos seus parceiros para levar a sua vantagem competitiva adiante, ainda pode ser nicho – atuar num segmento que lhe proteja por oferecer serviços específicos. O desenho da rede também sofrerá oscilações devido a características culturais, cognitivas e outras, além de ser necessário destacar a necessidade de formular padrões de excelência no nível de serviço prestado com os outros participantes da rede.

O plano mestre de produção considera uma estimativa com o máximo de precisão possível de tudo o que será produzido pela companhia no médio prazo. Mesmo sendo considerado tático, pode exigir uma grande habilidade de aliança em cadeia para melhorar o desempenho operacional e atender as necessidades dos clientes e, por diversas vezes, gerar estratégias para a logística e para produção. A figura 7 aborda os *inputs* de um plano mestre de produção. A carteira de pedidos, por exemplo, refere-se à demanda real já solicitada pelos clientes e está sustentada em colaborações e acordos comerciais diferenciados. Já as previsões de demandas e vendas, os níveis de estoque e necessidades de produção, que podem ser tanto resolvidos internamente (dependendo da característica do produto), quanto exigir compartilhamento de informação, são fatores preponderantes para o planejamento interno ou para um planejamento integrado com seus parceiros.



Figura 7: Plano-Mestre de Produção

Fonte: Slacks 1999

A aliança estratégica pode ser resumida, então, como um compartilhamento de objetivos entre as partes de modo que ambas venham a ganhar em competitividade com esse movimento. Os principais motivos para haver uma aliança estratégica são: reduzir custo de transação (compra e venda), posicionamento estratégico das firmas, redução de riscos, uso do conhecimento e da competência do futuro parceiro, aprendizado e entrada em um novo mercado (SOLESVIK e WESTHEAD, 2010). combinação de cinco elementos: custos, qualidade, flexibilidade, entrega e inovação (COUSINS et AL, 2008). Com a redução da base de fornecedores, os relacionamentos de empresas com os seus suprimentos estão sendo cada vez mais estendidos para parcerias, ao invés de tomada de preços e concorrência. A aprendizagem cultural e cognitiva, além dos esforços em conjunto, oferece maiores capacidades de diferenciação para as empresas foco (ver figura 3). (WISNER et AL, 2012).

Por sua vez, o alinhamento da cadeia de suprimentos fará as empresas controlarem seus desempenhos em conjunto e o controle será feito principalmente respeitando umas das métricas a seguir: preço, custo, faturamento, qualidade, tempo de resposta, inovação, segurança do trabalho, ativos, eficiência, questões sociais ou do governo, satisfação do cliente interno, performa do supridor e performa da estratégia em si. (MONCZKA et AL, 2009).

## 2.3 INTEGRAÇÃO DAS CADEIAS DE SUPRIMENTOS

A definição de integração vem do verbo integrar – ato ou efeito de integrar que por sua vez considera-se: “tornar-se parte de um conjunto ou um grupo” (PRIBERAM, espaço virtual). Pela definição de cadeia de suprimentos e também de integração, percebe-se que se uma empresa não administra sua relação interna de cadeia logística ou cadeia de suprimentos com os seus elos antecessores e sucessores, mesmo assim fará parte de uma cadeia de suprimentos, o resultado para todos os membros da cadeia, porém, tende a ser aquém do esperado, porque haverá operações, planejamentos e comportamentos individualizados, com serviços não conectados e processos não alinhados.

A integração pode ser compreendida, então, como uma coordenação tanto interna quanto externa da organização voltada a converter oportunidades em vantagens competitivas de uma organização. Considerando o todo, dentro e fora da organização, a integração é mais apropriadamente conceituada como uma coordenação interorganizacional capaz de fazer as empresas parecerem uma só em

ordem de conquistar um determinado objetivo comum. O fator de sucesso para uma integração, ainda mais elementar que a capacidade de alinhamento estratégico descrita no tópico anterior deste capítulo, é o compartilhamento da informação. Sem ele é praticamente impossível desenvolver uma coordenação interorganizacional capaz de resolver os problemas de alto custo de estoques, alta perda e estragos e alto desperdícios com transporte, além do nível de serviço prestado estar abaixo do potencial. (DAEWI LU, 2011)

A intenção, portanto, de fazer integração da cadeia de suprimentos é garantir que a empresa foco seja mais ativa em seus relacionamentos, buscando resultado no todo (e não na soma das partes), tanto interna quanto externamente, garantindo que o seu diferencial competitivo passe para todos os elos da cadeia. A forma encontrada pelas organizações de fazer a integração fica por diversas vezes sobre coordenação da estrutura de planejamento. Internamente a empresa precisará lidar com a integração funcional – planejamento único para a demanda que envolva diversas áreas funcionais como marketing, área funcional de logística, compras e vendas; integração espacial – que o planejamento único mantenha a mesma identidade e mesma sistemática de formulação de objetivos em áreas geográficas dispersas; integração intertemporal – decisões integradas de planejamento de longo prazo, planejamento tático de médio prazo e planejamentos operacionais de curto prazo. A integração externa, por sua vez, é alcançada quando as empresas da cadeia deixam de tomar decisões individuais em busca de maior eficiência, e se concentram no planejamento da integração da demanda com a oferta, (SHAPIRO, 2001).

A completa integração da cadeia de suprimentos exige que sejam lapidados três elementos fundamentais de *mindset* na formulação de estratégias: os processos fundamentais do suprimento e da demanda precisam ser enxergados de forma holística, ao invés de serem atacados de forma funcional; criar processos capazes de integrar demanda e suprimentos e, fomentar uma infraestrutura capaz de tornar a integração possível. (GATTORNA, 1998).

### **2.3.1 Integração interna**

A organização moderna tende a estar com a sua estrutura organizacional apta para agir de forma integrada internamente, seguindo a já disseminada teoria sistêmica da administração. De uma forma geral, as grandes empresas possuem áreas internas capazes de zelar pela elaboração e criação de metas e resultados interdependentes e

multifuncionais. As mais comuns são as áreas de planejamento como PCP (planejamento e controle da produção) e o *S&OP* (planejamento de operações e vendas).

Apesar de a área de planejamento ser, na prática, a principal agente de integração e elemento central do desenho das cadeias de suprimentos – já que uma vez planejado em conjunto é mais fácil agir em conjunto, a integração interna só é alcançada quando efetivamente se trabalha em parceria todas as áreas responsáveis pelas execuções e controles das tarefas que o fluxo material exige, incluindo o compartilhamento de informações e responsabilidades específicas, por mais individuais que essas sejam. A administração estratégica de logística tem exatamente esse escopo: coordenação para permitir a integração interna. Ela visa garantir que as necessidades dos clientes sejam atendidas através da coordenação do fluxo material, financeiro e de informação que se estende desde a compra, passando pelos processos internos da organização, até a interligação com fornecedores. (CHRISTOPHER, 2011).

A logística quanto área estratégica da organização, envolve as funções de compras, operações e distribuições e coordena para que o fluxo material aconteça de acordo com as informações disponíveis, procurando atender os requisitos de valor agregado para o cliente e também ao consumidor final. A figura 8 demonstra exatamente isso. (CHRISTOPHER, 2011). A integração interna pode ser entendida como uma coordenação capaz de fazer os processos inscritos ao retângulo pontilhado (figura 8) serem como se fossem uma única área funcional, com uma correta administração do fluxo de material e de informação do pedido desde o supridor até o cliente (comprador). Esse processo só pode ser realizado desenvolvendo mecanismos de interligação entre as funções internas. (MONCZKA et AL, 2009)

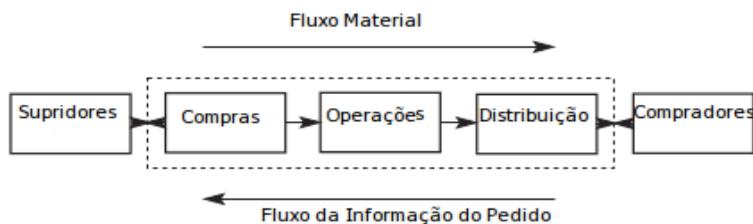


Figura 8: Integração Interna

Fonte: Christopher, 2011

A logística integrada ou integração interna, entretanto, não é exatamente o conceito de logística, porque o mesmo está mal utilizado

nas empresa. Abaixo segue a conceito de logística disseminado pelo conselho de profissionais de *supply chain*:

As atividades da administração logística tipicamente incluem transporte primário e secundário, administração da frota, armazenagem, manuseio de materiais, cumprimento da ordem, desenho da malha logística, administração de estoques, planejamento do suprimento e da demanda e administração do nível de serviço de terceiros. Em vários níveis a função logística também inclui compras, plano de produção e programação da produção, embalagem e consolidação, e serviços para o cliente. Ela envolve todos os níveis de planejamento e execução – estratégico; operacional e tático. A administração logística é uma função integrada, da qual coordena e otimiza todas as atividades logísticas e também as integra com outras funções como marketing, vendas, finanças e tecnologia da informação. (CSCMP, 2014).

Nesta citação, pode-se notar a mesma definição de funções logísticas de Bowersox (2002): o processamento, o estoque, o transporte, o armazenamento, o manuseamento de materiais, a embalagem e o desenho dos processos. Na figura 9 apresenta o fluxo estruturado da administração logística. Ela mostra a cadeia de abastecimento (sinônimo de cadeia de suprimentos) com os elos da cadeia (fornecedor, distribuidor e outros), faltando as estruturas do fluxo de material (como centros de distribuição do comprador e outros). A parte logística, no entanto, expressa bem as suas três principais divisões: logística de suprimentos (do fornecedor a fábrica); logística de produção ou interna (dentro da indústria) e logística de distribuição (da indústria ao atacado, varejo ou consumidor final).



Figura 9: As fases da logística

FONTE: Guia do TRC, 2014

A integração interna para essa pesquisa baseia-se no conceito um pouco diferente de Christopher (2011). Ela não pode ser entendida como logística porque logística para uma empresa, fora do ambiente acadêmico, pode ser vista apenas como o setor do transporte, apenas o gerenciamento do armazém, apenas o controle dos estoques ou mesmo administração do pedido e, para haver logística integrada, precisa haver os quatro processos em harmonia, inclusive ultrapassando os limites da área funcional de logística. Ou seja, uma determinada empresa até pode considerar ter uma área de logística, por se preocupar apenas com gastos de transporte, porém, ela não terá definitivamente integração interna suficiente porque seu escopo está limitado e poucas ligações interfuncionais serão construídas. O que deve ser afirmado, com certeza, é a existência de uma direta correlação entre: quanto maior a importância e a estratégia da logística para uma organização, mais ela usará uma definição mais abrangente de logística e, também, mais fácil será para proporcionar uma integração interna.

A integração interna consiste, portanto, numa relação multifuncional. Ela significa unir processos e juntar atividades para coordenar todas as funções da empresa relacionadas com compras, manufatura e distribuição. Para conseguir essa integração existem algumas barreiras que devem ser superadas pela administração. São elas: (BOWERSOX, 2002)

- 1) **A própria estrutura da organização**: muitas companhias apresentam o hábito de dividir os seus recursos em áreas e subáreas funcionais de forma tão rígida que estas partes procuram individualmente atingir os melhores resultados em suas análises de desempenho. Uma empresa pode buscar reduzir gastos de transporte, por exemplo, olhando para o custo do frete pago ou a ocupação do caminhão em questão, porém, o melhor resultado, em logística, sempre deve ser uma relação multifuncional onde, no todo, o custo total atinge o seu valor mínimo. Em muitas ações, pouco importa se o custo ou a ocupação do caminhão diminuíram; o que se faz relevante é a minimização do custo total;
- 2) **Medidas e premiações funcionais**: as companhias possuem em sua cultura a crença que devem premiar bons desempenhos. A maneira que agem para definir o que são bons resultados operacionais, entretanto, estimulam a competição e o demasiado foco na função, podendo inibir ações multifuncionais.
- 3) **Alavancagem de estoques**: a alavanca por meio de estoques pode impulsionar maiores desempenhos de determinadas áreas funcionais, como por exemplo, a distribuição. O maior número de estoques permite a companhia prestar um serviço de maior resposta que atenda aos pedidos de seus clientes com menores rupturas e atrasos. O problema da ação, entretanto, aparece quando os aumentos do custo e a obsolescência do estoque, por exemplo, não aparecem nos resultados das funções separadamente e podendo estar, na verdade, reduzindo a capacidade de servir da empresa no longo prazo, se pensada de forma integrada.
- 4) **Informações Estruturais Funcionais**: As empresas preparam-se para fazer gestões funcionais e, tanto o orçamento, quanto o desenvolvimento de ferramentas de TI tendem a ser focadas a atender necessidades funcionais dentro do orçamento desejado. Esta imposição dificulta a criação de dados mestres comuns a toda a organização e isso torna a implantação do ERP bem mais complicada do que poderia ser.
- 5) **Compartilhamento do conhecimento**: O conhecimento pode ser desenvolvido de forma a especializar pessoas em

funções determinadas que impedem uma visão mais sistemática do objetivo. Também por medo de mostrar desconhecimento ou para ganhar vantagem no ambiente organizacional, as pessoas podem preferir não difundir o conhecimento. Em todos os casos citados, a falta de compartilhamento do conhecimento de forma multifuncional acarreta entraves ao processo de integração.

### **2.3.2 Integração externa**

A integração externa, seguindo o conceito desenhado até aqui, é a coordenação operacional ativa da empresa foco em toda a sua cadeia de suprimentos, ultrapassando os limites de sua propriedade legal e administrativa e envolvendo compradores, fornecedores e empresas prestadoras de serviços terciários. O elemento essencial para sua existência é a colaboração e, através dela, o compartilhamento de informação. Ela pode ser também compreendida como a criadora de capacidades que alinham a operação de materiais e de serviços com a cadeia logística dos parceiros (BOWERSOX, 2002).

A correto gerenciamento da cadeia de suprimentos gera integração externa para a empresa foco. Colaborar com os parceiros, trocar informações, executar em conjunto as tarefas de distribuição, compra, produção e vendas e outros, permite uma maior coordenação da cadeia de suprimentos e das suas funções interorganizacionais. Uma vez integrada internamente, uma empresa também tende a estender suas ações para fora da companhia, alinhando-se com fornecedores e compradores (CHRISTOPHER, 2011).

A coordenação colaborativa entre os elos da cadeia do fluxo material, fluxo de informação e do fluxo financeiro, maximizando o resultando através da colaboração de forma efetiva, acarretará a criação de integração externa. A figura 10 deixa visuais os fluxos envolvidos.

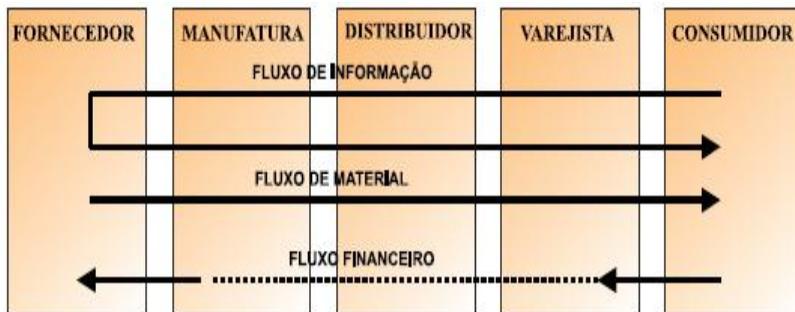


Figura 10: Fluxos de uma Cadeia de Suprimentos

Fonte: (NOVAES, 2001; Adaptado)

A integração externa permite que o fornecedor saiba, com informações precisas do comprador, qual o momento e a melhor forma de satisfazer as necessidades de seu cliente, maximizando o fluxo material, reduzindo estoques excessivos e assim sucessivamente. O fluxo de informação parte do comprador final até o primeiro supridor e realimenta o comprador final, criando círculos de melhoria contínua. Através da informação, um dos grandes problemas enfrentados pelas organizações torna-se superado: o chamado efeito chicote, onde uma empresa, sem ter informações suficientes de seus compradores, analisa os dados externos como tendência de crescimento ou mesmo de recessão e responde mal a verdadeira necessidade de mercado, por não ter informações reais.

### 2.3.3 Fases da integração

Representar em um modelo a integração da cadeia de suprimentos possui limitações que podem ser evidenciadas com exemplos de empresas que não seguiram os passos propostos pelo ambiente acadêmico. A abordagem teórica, contudo, pode oferecer bons pilares para entender o fenômeno da integração ao criar um raciocínio lógico nas evoluções administrativas necessárias para atingir melhores resultados. No estágio 1 da figura 11, a empresa está com suas funções internas completamente isoladas entre si: cada uma executa seu papel de forma autônoma (como finanças e *marketing*). Cada função da companhia busca o seu próprio ótimo, gerando inventários maiores do que se fosse trabalhado com visão do todo. Na etapa 2, as empresas compreendem que necessitam de integração, ao menos entre funções

adjacentes como distribuição e administração de inventário. Na etapa 3, é criado um plano de ponta a ponta para a integração. Enquanto a etapa 4 representa a implantação das vantagens conquistadas internamente também nas relações com fornecedores e compradores, transpassando as fronteiras da empresa. (CHRISTOPHER, 2011)

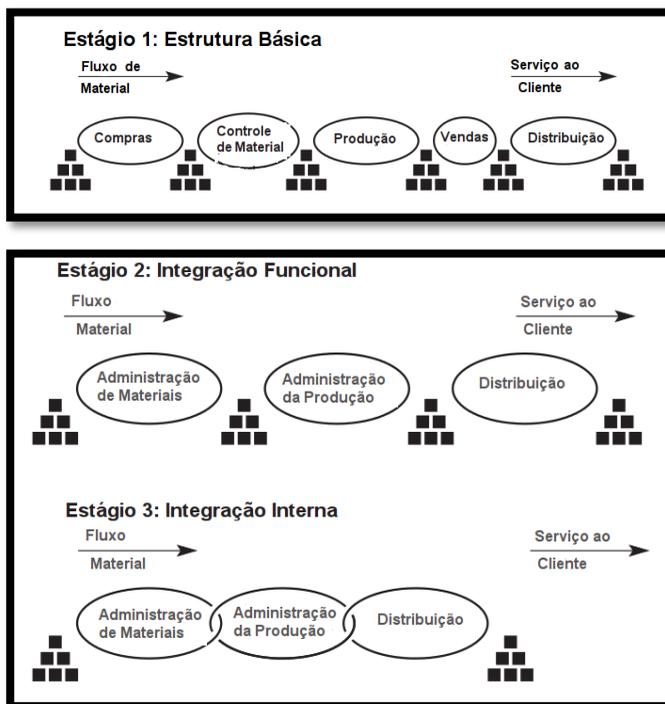


Figura 11: Fases da Integração  
Fonte: Stevens apud Christopher, 2011

A integração externa é alcançada através de etapas de evolução do relacionamento e da colaboração das partes: a fase mais básica consiste em relação de confronto, onde o comprador liga para o vendedor para fazer o pedido do dia. A transacional evolui a relação de modo a melhorar as conexões existentes entre os elos, deixando-as mais longas que apenas o momento de compra e venda, com especial destaque para aproximações e ganhos com logística e gerenciamento do pedido. A fase de respeito mútuo, por sua vez, busca diminuir impactos das decisões tomadas por cada parceiro nas decisões de interesse

múltiplo. A quarta etapa, das iniciativas seletas, representa o início oficial das relações de ganha-ganha, ou seja, as organizações lançam iniciativas para conquistarem oportunidades de ganho para ambas. Somente após a 4 etapa, uma cadeia de suprimentos integrada passa a existir, como mostra a figura 12. (GATTORNA, ed., 1998).



Figura 12: Fases da Integração Externa

Fonte: GATTORNA, ED., 1998

A integração passa, de forma ampla, por três contextos principais expressos no quadro 4: o contexto operacional, o contexto de planejamento e controle e o contexto comportamental. (BOWERSOX, 2002). As capacidades descritas no quadro são os conhecimentos e o nível essencial de desenvolvimento de desempenhos dos parceiros para haver a integração. Empresas podem estar integradas sobre os atributos do contexto operacional, mas ainda desalinhadas em planejamento e comportamentos. Para atingir uma completa integração se faz necessário ter a integração interna, integrar supridor e cliente (contexto operacional), gerar meios para planejar e controlar em conjunto e também cultivar relacionamentos saudáveis.

	Contexto Operacional			Contexto de Planejamento e Controle		Contexto de Comportamentos
Competências	Integração com o Cliente	Integração Interna	Integração com Supridores	Tecnologia e plano de integração	Mensuração da Integração	Relação da Integração
Capacidades de Suporte	Foco no segmento	Unificação em atividades multifuncionais	Alinhamento Estratégico	Administração da Informação	Avaliação funcional	Descrição dos papéis
	Relevância	Padronização	Fusão Operacional	Comunicação Interna	metodologias de ABC e custo total	Diretrizes
	Dar respostas	Observância	união financeira	Conectividade	Métricas abrangentes	Compartilhamento da informação
	Flexibilidade	Adaptação Estrutural	Administração de Suprimentos	Colaboração do Planejamento e da previsão	Impacto financeiro	Compartilhamento de riscos e ganhos

Quadro 4: Integração da Cadeia de Suprimentos

Fonte: BOWERSOX, 2002, editado

## 2.4 SINCRONIZAÇÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS: O CONCEITO DE LOGISTICA SINCRONIZADA

Não é claro se no conceito de sincronização e integração caracteriza-se por ser o primeiro um processo da integração na cadeia de suprimentos, agindo na maior colaboração possível e criando uma administração virtual da empresa e das empresas integradas como um todo, ou se, pelo contrário, a integração é uma etapa pertencente ao processo de sincronização. Em ambos os casos, entretanto, fica visível que integração e sincronização são elementos aplicados quase sempre juntos. Mas o que se conceitua como sincronização? Qual a diferença entre integração externa e sincronização?

A sincronização da cadeia pode ser definida como meios de conectar empresas ou mesmo áreas de uma organização através do compartilhamento de informação e de um processo tão bem estabelecido e em comum entre as partes que a determinação dos papéis e dos tempos de realização das tarefas são conhecidos por todos. Este compartilhamento fica mais especificamente voltado ao processo de troca de dados operacionais e estratégicos em si e cumprimento dos prazos necessários, de modo a ditar os ritmos das ações escaladas de forma sistemática, uma seguida da outra, por cada empresa participante. Genericamente, pode-se afirmar que os dados e ações acordadas acontecem como se fossem ditadas pelo som de um “tambor”, que no caso corresponde à demanda real do cliente final e o plano mestre em comum de produção e vendas. (CHRISTOPHER, 2011). A diferença entre sincronização e integração externa, desta forma, fica um pouco

mais clara: a integração atua na coordenação dos fluxos por meio de colaboração e compartilhamento da informação, enquanto a sincronização tem o escopo de dar ritmo às ações sistemáticas, atuando principalmente nos meios como a informação deve ser compartilhada e o fluxo de trabalho organizado para se chegar aos fins.

Apesar de autores como Christopher (2011) tratar de forma separada, o trabalho considera sincronização uma continuação do processo de integração, seguindo o modelo que pode ser visto na figura 13. Define-se, assim, a sincronização como a integração completa da cadeia de suprimentos. Isto porque, pode-se chegar ao degrau máximo de integração e aumentar a produtividade por meio de bons relacionamentos, entretanto, manter logísticas internas integradas que apresentam conflito no relacionamento entre elas, devido a diferenças no tempo de resposta às ações, por exemplo, continuará gerando perdas de diferencial competitivo da cadeia como um todo. (GATTORNA, ed., 1998).

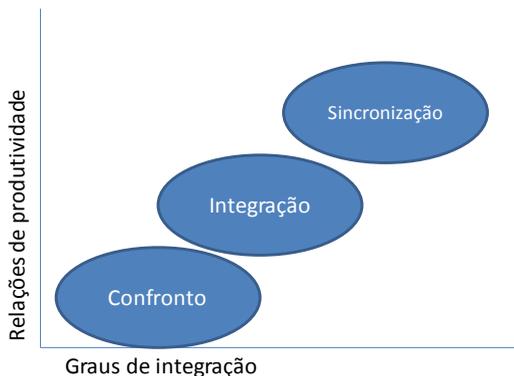


Figura 13: Sincronização

Fonte: adaptado de Gattorna, ed, 1998

Entende-se por sincronização, então, o ato de fazer ser simultâneo, ou ainda, transformar o gerenciamento de múltiplas linhas de execução ou processos concorrentes que acessam um mesmo recurso limitado ou uma porção de dados em critérios, prazos e padrões capazes de alcançar maiores resultados no todo. No âmbito da cadeia de suprimentos, a sincronização dos processos multifuncionais permite que parceiros troquem informações, tais como planos, previsões e inventários, para, a partir do compartilhamento, prover o fluxo correto de recursos e materiais ao longo da cadeia de

suprimentos, tida então como sincronizada. A sincronização tem o diferencial de precisar de uma rede baseada em dados de operações diárias que requerem o compartilhamento de informações em tempo real ou o mais atualizado e completo possível. (GHIASSI e SPERA, 2003).

#### **2.4.1 Logísticas sincronizadas: a última fase da colaboração e da integração externa de cadeia de suprimentos**

A sincronização da cadeia de suprimentos permite um aumento da capacidade de resposta e um menor custo de inventário. Ela depende de dois fatores principais: o nível de integração de operações internas e externas da cadeia e do esforço dos ajustes em termos de dispersão geográfica, padrão de demanda e características do produto. (HOLWEG, 2005). A logística sincronizada, por sua vez, procura trabalhar a cadeia de suprimentos como um todo para reduzir redundância, estoques excessivos, rupturas e adicionar valor. Ela precisa de um plano operacional conjunto que descreva claramente o papel e o momento que cada organização passa a ter no processo interorganizacional como um todo. A definição apropriada para logística sincronizada para o trabalho é “uma completa integração operacional das logísticas das firmas de uma cadeia de suprimentos estratégica”. (BOWERSOX, 2002)

Holweg (2005) apresentou um gráfico de quatro quadrantes em que cada um desses quadrantes representa uma fase do processo de integração e sincronização que foi baseado em duas variáveis: a capacidade de construir planos colaborativos e a construção de compartilhamento de informações de inventário. No estágio um de colaboração está a cadeia de suprimentos tradicional, onde cada participante se comunica com o outro apenas no momento de compra e venda. O estágio dois é caracterizado pela introdução de ferramentas como o VMI e os primeiros planos de reposição contínua. O estágio três caracteriza a troca de informações com uso de VMI, ECR, QR, VMR e outras ferramentas utilizadas plenamente, evoluindo para não apenas compartilhar informação, mas sendo o supridor o responsável pela reposição contínua do estoque do comprador, já podendo, nessa fase, ser eliminado por completo o efeito chicote. O quarto estágio é a própria sincronização, ele envolve mais que o compartilhamento de informação, mais que o uso pleno das ferramentas, ela é a estrutura onde o supridor também é o que planeja o plano operacional do comprador. A logística,

por sua vez, está totalmente sincronizada com a logística do parceiro. (HOLWEG, 2005). Essas quatro etapas até a sincronização são representadas na figura 14 abaixo.

Colaboração no Planejamento	Sim	Tipo 1: Trocas de Informação	Tipo 3: Cadeia de Suprimentos Sincronizada
	Não	Tipo 0: Cadeia de Suprimento Tradicional	Tipo 2: Reposição Administrada pelo Vendedor
		Não	Sim
Colaboração em Estoques			

Figura 14: Fases da Sincronização

Fonte: (HOLWEG, 2005, adaptado)

## 2.5 FERRAMENTAS DE INTEGRAÇÃO E SINCRONIZAÇÃO LOGÍSTICA

As ferramentas são utilizadas pela humanidade para facilitar determinada tarefa. Um alicate ajuda o homem a cortar um fio assim como as ferramentas de sincronização e integração auxiliam os administradores na implantação de sincronização e integração de suas cadeias. Elas, ao serem aplicadas, beneficiam as empresas, que passam a colaborar, compartilhar informação e fundamentarem os pilares da integração externa e das logísticas sincronizadas.

Muitas ferramentas foram criadas nos últimos anos após a queda dos padrões Fordistas de produção. O JIT (*just in time*) e o *Kanban*, por exemplo, permitem a empresa fornecedora ser informada do momento correto de produzir e repor estoques ao seu cliente, através de seus sistemas de cores, de padrões de gavetas ou mesmo por cálculos do tempo de reposição acordado. Os programas de respostas rápidas, por sua vez, são ferramentas capazes de propiciar um redesenho no fluxo de material das empresas para alcançar maiores resultados. Além do *Just in time*, outros que ganham destaque são: o *JIT II* (assim como o *JIT I*, especializado na integração entre o fornecedor e fabricante); o ECR, o

CRP, o CPFR, o VMI e o VMR (estes todos especializados entre fabricante e varejista) (FLIEDNER, 2003). A pesquisa usou o ECR, CPFR e VMI porque são de muito usados em estudos científicos de integração e sincronização, como é o caso de Tyan e Wee (2003). A figura 15 apresenta algumas das ferramentas de sincronização e integração da cadeia de suprimentos. Nesta figura, são apresentados a quem compete a decisão da reposição, como esta reposição é feita, qual a propriedade dos estoques e como o fornecedor utiliza os dados de demanda.

<b>PRR</b>	<b>Quem decide a reposição</b>	<b>Como decide a reposição</b>	<b>Propriedade dos Estoques</b>	<b>Como o Fornecedor utiliza os dados de Demanda</b>
QR	Cliente	Previsão de vendas é independente do fornecedor	Cliente	Aprimorar previsão de vendas e sincronização das operações
CRP	Fornecedor	Com base na posição do estoque. O nível de reposição é decidido em conjunto	Fornecedor/ Cliente	Atualizar posição de estoque e modificar nível de reposição em conjunto varejo
ECR	Fornecedor	Com base na posição do estoque. O nível de reposição é decidido em conjunto	Fornecedor/ Cliente	Atualizar posição de estoque e modificar nível de reposição em conjunto varejo
CPFR	Fornecedor	Com base na posição do estoque. O nível de reposição é decidido em conjunto	Fornecedor/ Cliente	Aprimorar previsão de vendas e sincronização das operações com participação de clientes
VMI	Fornecedor	Com base na necessidade líquida projetada	Fornecedor/ Cliente ou Consignado	Gerar previsão de vendas e projetar necessidade líquida
JIT II	In-Plant	De acordo com o sistema de suporte à decisão do cliente	Fornecedor/ Cliente	Aprimorar previsão de vendas e sincronização das operações

Figura 15: Ferramentas de Integração e Sincronização

Fonte: Adaptado de Wanke (2004)

## 2.5.1 ECR

O *Efficient Consumer Response* ou programa de resposta eficiente é uma das ferramenta mais difundida pelo meio varejista de alimentos brasileiro nos seus relacionamentos com a indústria. O ECR Brasil apresenta fóruns, glossários, artigos que disseminam a sua prática e os seus conceitos no território nacional. A ferramenta visa ser uma estratégia na qual o varejista, o distribuidor e o fornecedor aproximam-se buscando eliminar custos excedentes da cadeia de suprimentos e melhor servir o consumidor (ECR Brasil, “espaço virtual”). O ECR tem mais de 15 anos de uso e de teorias só no Brasil.

Focando em estimular Supermercado 2eração ao invés de competição, o ECR permite que empresas aumentem sua lucratividade, atendam melhor os seus clientes e reduzam custos. Ele pode ser compreendido como uma ferramenta que permite integração (GATTORNA, ed. 1998). O ECR trabalha a partir de 15 conceitos de melhoria que podem ser classificados em três grandes grupos, conforme mostra a figura 16: requisitos; práticas e técnicas; e estratégias.

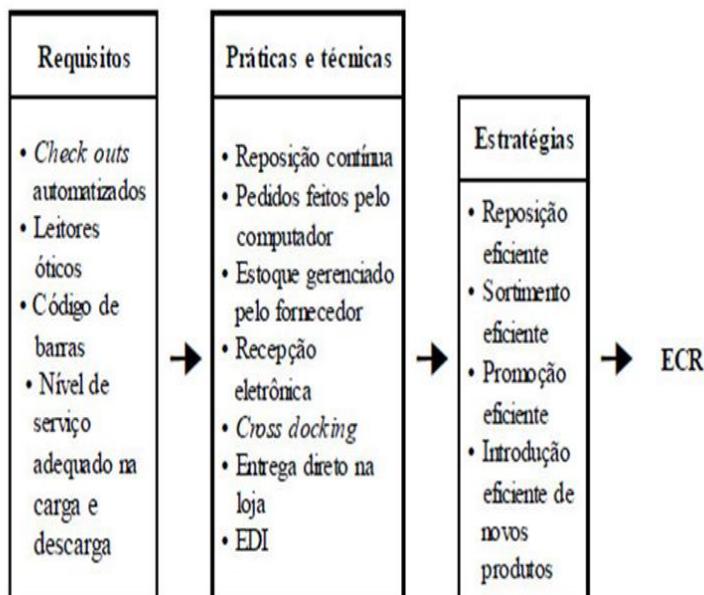


Figura 16: Estrutura do ECR  
Fonte: Angelo e Siqueira (2000)

O ECR precisa de automações tais como: caixa com leitor de código de barras, EDI e ERP, obtendo maior controle sobre os dados de saída. Esse controle oferece informações estratégicas tanto para o supermercado quanto para empresas parceiras. As técnicas apontadas na figura 15 refletem a necessidade de maior colaboração e desenvolvimento em conjunto de soluções tais como: reposições, pedidos feitos pelo computador, estoque gerenciado pelo fornecedor.

A figura 17 apresenta o ECR e seus objetivos fundamentais: sortimento eficiente de produtos; promoção eficiente de produtos; introdução eficiente de produtos (providos os 3 por um gerenciamento de categorias); e reposição eficiente de produtos, provido pela reposição contínua. O gerenciamento de categoria precisa de compartilhando de dados através de EDI, código de barras e, hoje, *RFID*, além do método de custeio ABC. Já a reposição contínua está baseada em modelos de entrega direta, *cross docking*, custo total pelo sistema ABC, informações do parceiro via EDI, código de barras e, inclusive, em ter sistemas computacionais para acompanhar todo o trâmite do pedido.

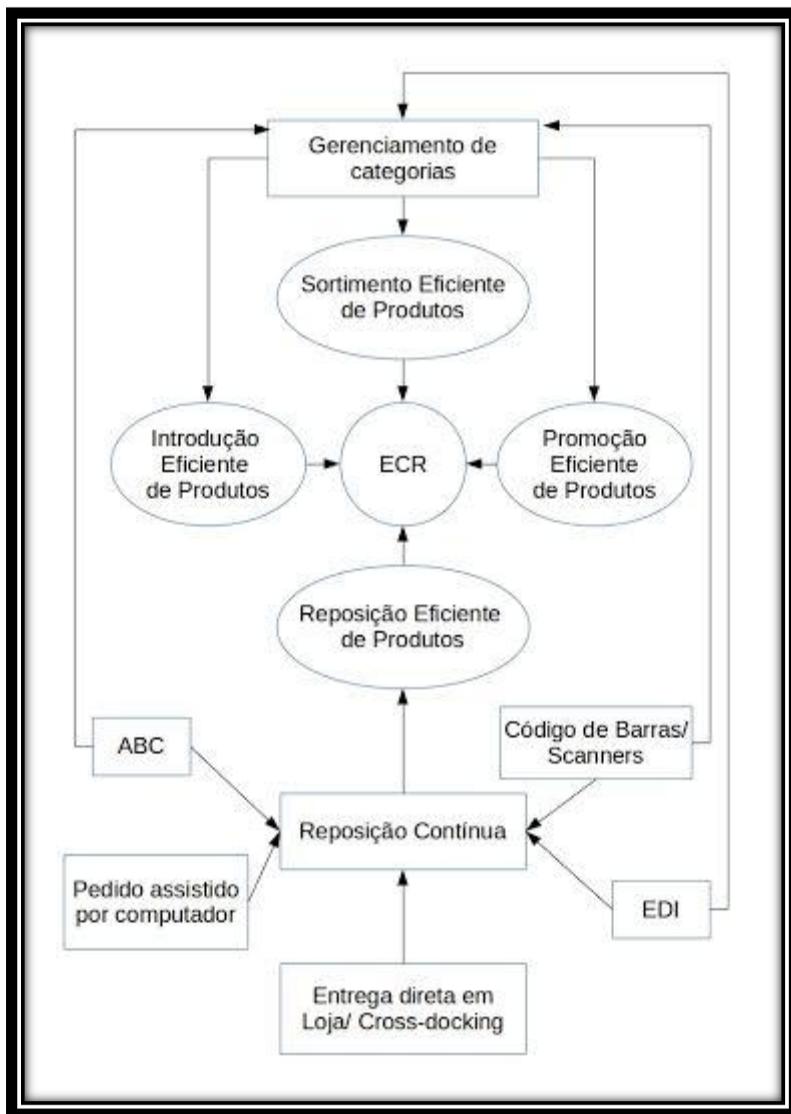


Figura 17: O Fluxo do ECR

Fonte: Kunia et al 1998, adaptado por Ghisi e Silva, 2006

### 2.5.2 CPFR

O CPFR é um programa de Previsão, Planejamento e Reposição Colaborativos. Quando se aborda sobre sistemas de reposição e resposta rápida, Fliedner (2003) comenta que o JIT foi a primeira ferramenta de sincronização externa, porém utilizada no relacionamento fábrica e fornecedores, enquanto o CPFR inclui as parcerias indústria e varejo. A troca comercial expande-se não apenas para preparar-se para os ciclos de reposição propriamente ditos, mas se fornece dados para permitir maior aproximação desde os ciclos de médio e longo prazo de planejamento do comprador, até a sua demanda e a demanda de seus clientes. Estes devem ser passados ao supridor ou mesmo planejados em conjunto.

A primeira etapa do CPFR baseia-se em integrar atividades de planejamento entre os elos da cadeia e construir um alinhamento estratégico. O plano deve conter uma visão comum e consistente de qual será a demanda, como será o *merchandising*, a promoção, em quais mercados atuará e em qual período. O calendário que deve ser criado informará quais as responsabilidades e prazos para se ter o fluxo do produto. (BOWERSOX, 2002). A figura 18 ilustra, de forma simples, a lógica abordada até aqui sobre o CPFR. Através de informações captadas dos parceiros por meio de colaboração e usando a *internet* ou o EDI, a empresa foco constrói as suas previsões, promoções, catálogo de itens e gerencia com mais precisão os seus pedidos. Essas quatro grandes construções obtidas com informações em colaboração acabam por gerar a demanda do ciclo, determinar às necessidades de produção e definir a produção sobre demanda, alimentando, assim, os sistemas de CRM, APS e o ERP propriamente dito da empresa foco.

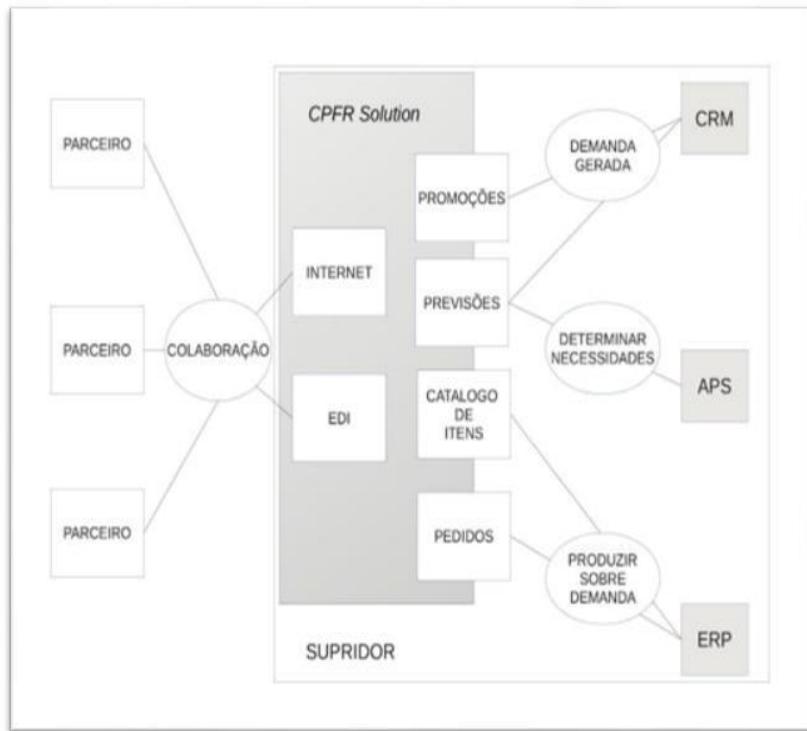


Figura 18: O FLUXO DO CPFR  
 Fonte: BOWERSOX (2002, adaptado)

### 2.5.3 VMI

O nome VMI, *Vendor Managed Inventory*, ou administração de estoques pelo vendedor oferece ao leitor uma definição precisa do que o termo significa. É um modelo que passa ao vendedor a responsabilidade de administrar os estoques de seus produtos na empresa cliente. O sistema permite uma reposição automática dos novos volumes, mas não antecipa padrões de compra futura, ditadas pelos perfis de reposição. Caso isso aconteça em empresas, já pode ser percebida como sendo outra ferramenta, que evoluiu do VMI. Trata-se do VMR, *vendor managed replenishment*, ou administração da reposição de estoque. (BOWESOX, 2002).

O VMI é produto da evolução da resposta rápida desenvolvida com pioneirismo pelos varejistas e, portanto, não há necessidade de fazer ordens de compra, pois são automáticas. O fornecedor fica

responsável por controlar uma banda de estoques (mínimo e máximo) dos seus produtos no comprador. (CHRISTOPHER, 2011). O termo pode ainda fazer com que o vendedor seja o responsável pelos custos dos estoques mantidos no comprador. O VMI, às vezes, pode ser conhecido como coadministração do inventário.

O benefício para o cliente está na redução significativa dos níveis de estoque, enquanto ocorre também a diminuição dos riscos de ruptura. Além disso, sempre há casos onde o cliente não paga pelo estoque até vendê-lo ou usá-lo – o que gera uma grande benefício ao seu fluxo de caixa. A vantagem para o supridor caracteriza-se por, devido ao acesso à demanda real, usualmente transmitida via EDI ou sistemas via web, poder-se melhor planejar a programação e a distribuição da produção – melhorando a capacidade utilizada – e, ao mesmo tempo, a necessidade de estoque de segurança é bastante reduzida. (CHRISTOPHER, 2011, p. 203, adaptado).

#### **2.5.4 Os atributos de CPFR, VMI e ECR seguindo as convergências entre artigos científicos.**

Após definir através de revisões bibliográficas - principalmente em literatura acadêmica sobre cadeia de suprimentos, estratégias, sincronização e integração - os alicerces teóricos que sustentam o tema e a problemática da pesquisa, também são definidos os atributos de CPFR, VMI e ECR que são encontrados em publicações científicas contemporâneas. Entende-se por atributos a qualidade de ser próprio e inerente de algo (PRIBERAN, 2014). Considera-se, para efeito da pesquisa, que uma empresa só aplica integralmente uma ferramenta quando o conjunto de pontos de avaliação, caracterizados pela literatura como atributos, estão presentes e completamente seguidos. Desta forma, busca-se apontar os elementos mínimos necessários para se afirmar quando uma cadeia de suprimentos está ou não usando essas três ferramentas em um ou mais de seus elos. Os artigos foram selecionados a partir das revistas de alto impacto, dando prioridade àquelas que possuem maior relevância. Os cortes da pesquisa foram: temporal, máximo aceitável foi 8 anos de vida do artigo; qualidade, preferência

para artigos de alto impacto (A e B1 da Capes); e relevância, número de vezes que as obras foram citadas em outras.

O quadro 5 mostra os autores dos artigos, o conceito do jornal da publicação, segundo a Capes (A1, A2, B1...), o número de citações do artigo e quais os atributos da estrutura teórica de CPFR que são usados nas publicações dos autores citados, além do ano de publicação. Os atributos foram agrupados em: princípios e estruturas colaborativas, sistemas de informação, desenvolvimento de métodos de reposição, o foco da previsão, a existência de histórico da previsão, o planejamento, o acordo jurídico/comercial, métricas, capacidade de sincronização e estrutura física e distribuição.

Autores	Ano Publ.	Conceito Jornal	N. Citações	A1. Princípios e Estruturas Colaborativas	A2. Sistema de informações	A3. Desenvolvimento da reposição	A4. Foco da previsão	A.5 histórico de previsão
Cassivi	2006	A2	71	O CPFR é capaz de definir ações chaves que devem ser tomadas pelos pares para avançar na colaboração.	E-commerce exige cada vez mais colaboração de forecast,	3 estágios e 5 ações	Trocar informações entre compradores e vendedores sobre diversas previsões, como a de vendas.	não menciona
Chang et al	2007	A2	24	Os parceiros compartilham informação para vencer o "efeito chicote" e, através disso, chegam a uma mais avançada forma de reposição, o da organização virtual do CPFR.	Criação da organização virtual, bases de dados integradas, transmissão automática de dados entre as organizações.	4 passos	Definição da demanda de mercado através de informações como: informações do ponto de vendas, plano de promoção e previsão de vendas	não menciona
Danese	2007	B1	83	Funciona melhor em contratos de longo prazo e com produtos de grande diferenciação. Pode ser classificada em 3 formas de acordo com escopo da colaboração e sua profundidade: básica, desenvolvida e avançada.	Pode usar sistemas construídos para outras ferramentas como o VMI e não necessariamente ser própria dela.	9 etapas, todas são modulares, ou seja, uma empresa não precisa implantar todos os passos para ter CPFR	Ser o elemento principal para deixar a cadeia mais eficiente ou com capacidade melhor de resposta.	Tendências das vendas passadas, promoções ocorridas e outros que podem correlacionar com o histórico de previsão

Autores	Ano Publ.	Conceito Jornal	N. Citações	A1. Princípios e Estruturas Colaborativas	A2. Sistema de informações	A3. Desenvolvimento da reposição	A4. Foco da previsão	A.5 histórico de previsão
Attaran e Attaran	2007	B2	93	Reduzir as incertezas de demanda e suprimento através de maior parceria. EDI mais avançado e B2B (relacionamento virtual). Única ferramenta que permite ter benefícios mesmo com a colaboração de um único vendedor.	Automatização da colaboração em informação ao máximo facilitará o uso da ferramenta pelas partes.	Ciclo de avanço: 1) Planejamento, 2) previsão de demanda e suprimento; 3) Execução; 4) Análises em conjunto	Como o comprador e o vendedor participam do processo para atender o consumidor, a acurácia da demanda, das vendas e da própria previsão da cadeia como um todo precisa aumentar.	Importante parte do desenvolvimento do sistema de informação compartilhado.
Sari	2008	A2	28	Acontece atender melhor a demanda, planejando e fazendo a ponte entre demanda e suprimento	Necessária e talvez onerosa	Colaborativo e acontecendo com planejamento efetivo e vencendo as barreiras que existem para o CPF.R. 9 etapas	previsão de demanda, produção, compra, vendas e promoções e outros que causam impacto na previsão de demanda do consumidor	não menciona
Lyu et al	2010	A1	24	Execução, exceção e expectativas (3 fatores essenciais). EDI mais avançado	Canal comum para os eventos esperados a todos os membros: POS, internet, intranet.	Eram 9 etapas, agora são 4 atividades e 8 tarefas	colaboração e compartilhamento na previsão de pedidos e de vendas	não menciona

Quadro 5: Atributos de CPF.R

Fonte: do autor

Autores	A.6 Planejamento	A.7 Acordo Jurídico	A.8 Métricas	A.9 Capacidade de Sincronização	A.10 Estrutura Física e Distribuição
Cassivi	Plano de negócios, três estágios: planejamento com colaboração mínima, colaboração em uma subdivisão e planejamento completo	Acordos são firmados durante o desenvolvimento do plano de negócios em conjunto	nível de serviços ao cliente/consumidor, nível de estoque, custos	OCPR tem estágio de implantação, quanto maior, maior é a colaboração	não menciona
Chang et al	Planejar preços, promoções, estoques de segurança, momentos de reposição e outros	Exige alguns mecanismos como: espaço limitado de prateleira, revisão imediata se o produto não estiver vendendo e recolhimento e devolução pelo preço de venda/compra da transição entre os parceiros.	Vendas, nível de estoque, ruptura, capital investido, nível de serviço e giro de estoques	O CPFR leva a criação da empresa virtual	não menciona
Danese	Plano de negócios em conjunto	Os contratos fazem parte da relação formal dos parceiros.	nível de estoque, ocupação, custos, vendas	Atingida de acordo com o avanço do CPFR, principalmente se o objetivo da previsão for aumentar a capacidade de resposta e solicitar informações como: plano de negócios, previsão de pedidos e administração das vendas	localização do fornecedor, tamanho físico, número de instalações,
Sari	Planejamento entendido como o de demanda	não Menciona	Custos, acuracidade, nível de estoque, posição de estoques	não Menciona	não menciona

Autores	A.6 Planejamento	A.7 Acordo Jurídico	A.8 Métricas	A.9 Capacidade de Sincronização	A.10 Estrutura Física e Distribuição
Attaran e Attaran	Plano de negócios e de demanda em conjunto	não Menciona	Faturamento de vendas, melhor oferta de produtos, confiabilidade e acurácia da previsão, nível de estoques, retorno do investimento sobre as tecnologias.	Avança o conceito de Vmi e pode ser considerado o último estágio da colaboração	não menciona
Sari	Planejamento para atender a demanda do consumidor	não Menciona	Custo de operacionalização o X Benefícios da ferramenta (acuracidade, estoques)	A colaboração precisa ser avaliada pelos executivos, quanto maior, mais benefícios proporciona, mas também aumenta os custos e os investimentos para operacionalizá-la.	não menciona
Lyu et al	Reduzir o custo em toda a cadeia, programação matemática colaborativa	não menciona	Lead Time, custo total e acuracidade da demanda	Integração Completa	Entrega direta, cross-docking

Quadro 6: Atributos de CPFR Continuação

Fonte: Do autor (2014)

Na coluna intitulada desenvolvimento da reposição, a maior parte dos autores escreveu sobre as etapas e fases citados por ECR (espaço virtual) ao longo do tempo sobre CPFR. A atualização segue abaixo, mas alterada para ser um exemplo prático da implementação da ferramenta pela P&G.

- 1) **Avaliar a situação atual**: fazer levantamento das estratégias, parceiros, rastreabilidades, melhores práticas e outros. O CPFR acredita que há dois objetivos principais a serem alcançados – melhorar administração de estoques e reduzir ruptura na solicitação do pedido – que são causados por quatro pontos – relação entre as partes baseada em falta de confiança para colaborações, planejamento errado das informações do ponto de vendas, previsão ineficiente e reposição de produtos ineficiente devido às variações de demanda.
- 2) **Denifir escopos e objetivos**: O objetivo principal do piloto está direcionado a permitir que seja criado um fluxo de informação sobre a demanda do consumidor pelos membros do canal.
- 3) **Preparar-se para a colaboração**: O CPRF não se caracteriza como uma implantação de sistemas de informação, e sim uma revisão de processos. A preparação exigirá, desta forma, revisar três pontos essenciais – passar a documentar os processos de cadeia de suprimentos em termos de produtos e informações, avaliar as capacidades de CPFR atuais e criar um plano de ação em parceira.
- 4) **Implantar o piloto**: Criar o piloto exigirá quatro passos – Educação e treinamento dos parceiros, preparar o plano de negócios em conjunto, criar o sistema de previsão de vendas e de pedidos e executar o carregamento.
- 5) **Estender o piloto**: O piloto será, então, estendido em pelo menos seis formas – adicionando outros parceiros, automatizando o processo, incluindo outros *SKUs*, integrando os resultados com outros objetivos das companhias, implantando o CPFR em outras formas (na tabela, autores mostram que são pelo menos três diferentes tipos de implantação de CPFR) e aumentando os detalhes da integração.

Lembra-se, finalmente, que o conceito de CPFR pode estar associado a mais de um tipo de implantação, por conta da sua modularidade.

A pesquisa bibliográfica sobre ECR, em revistas de alto impacto, não encontrou obras literárias suficientes. A seleção obteve artigos com menos de 20 citações, sem impacto para a Capes e/ou com mais de 10 anos, isso porque, sendo o modelo mais antigo, sua onda de explorações foi quase que esgotada em jornais de alto impacto, que passaram a trazer menos detalhes de conceitos e mais casos específicos de sua teoria. Essa dissertação, então, usou dados de autores de *supply chain*, conforme mostra o quadro 7. Neste quadro, ficam revelados os principais atributos de ECR.

Autores	Princípios da colaboração	Ineficiências na Cadeia	Rupturas	Sistema de Informação e técnicas	Discussão de resultados	Ganhos	Valor para o cliente	Carga padrão, meios de distribuição eficiente
Lohtia et al	Aumentar a competitividade de da cadeia e entregar maior valor ao cliente	Eficiente fluxo de informação, eficiente logística entre os parceiros, eficiente fluxo de produção.	Reduz as rupturas na cadeia	São barreiras pra implementar o ECR a tecnologia de logística, a tecnologia de mercado e o compartilhament o de dados	Não Comenta	Reduzir custo total do sistema, estoques e ativos físicos.	Reengenharia, redesenho dos processos e informatização da cadeia de suprimentos para entregar maior valor ao cliente	Não Comenta
Kurmia e Johnston	Criado para tornar a cadeia mais eficiente e com maior capacidade de resposta	Promoções eficientes, recursos otimizados das lojas, reposição eficiente e desenvolvimento de produto	Não comenta	identificação automática, EDI, Ordem feita por computador, ABC	Não Comenta	Reduzir custo total do sistema, estoques ganho de eficiências	Aumentando a capacidade de resposta ao consumidor.	Cross-docking, entrega direta
Gattorna ed.	Colaboração ao invés de competição, focando nas necessidades e satisfação do consumidor	As melhores práticas devem ser implantadas de forma integrada, como um todo. E não individualmente como boas práticas.	Não comenta	Sistema automatizado de pedido, EDI, Código de barras, RFID	Superar os silos operacionais de cada empresa.	Preservar o market-share, competir com novos entrantes, reduzir estoques	Focando satisfazer o consumidor	Cross-docking, entrega direta

Quadro 7: Atributos de ECR

Fonte: do Autor (2014)

Em relação aos atributos de VMI, procedeu-se forma análoga ao que realizado para o CPFR. O quadro 8 mostra os autores dos artigos, o conceito do periódico, segundo a Capes (A1, A2, B1...), o número de citações do artigo e quais os atributos da estrutura teórica de VMI que são usados nas publicações dos autores citados, além do ano de publicação. Os atributos foram classificados em: princípios da colaboração por VMI, desenho da administração de estoques, meios de trocas de informação, grau de detalhamento da informação, o sistema de reposição de estoques, os ganhos e os sistemas e estruturas de distribuição.

Autores	Ano Publ.	Conceito Jornal	N. Citações	B.1 Princípios da colaboração	B.2 Admin. De Estoques	B.3 Meios de troca de informação	B.4 Detalhamento da informação	B.5 Sistema de Reposição	B.6 Ganhos
Toni e Zamolo	2005	A1	111	O vendedor opera os estoques e a reposição, enquanto o comprador tem responsabilidade sobre a previsão de vendas e a qualidade da informação passada ao vendedor	Não comenta	Não comenta	Não comenta	Pequeno lead time e entregas pontuais e frequentes, demanda puxada	Resposta rápida aos pedidos dos consumidores e clientes, maior nível de serviço, eliminação de documentação, aumento da visibilidade de mercado, melhor planejamento, menor risco, melhores vendas e redução de estoques
Yáo e Dresner	2008	A1	97	Suprimentos são autorizados a administrar estoques nos clientes e racionalizar inventário	Não comenta	EDI, internet	Vendas e estoques são segmentados e compartilhados por EDI, as compras acontecem também por transações online ou de EDI	Reposições mais frequentes, lotes menores	Redução de custos, aumento da ocupação, e melhoria do nível de serviço
Classenetal	2008	A2	56	O supridor controla todo o seu material (estoque) no cliente, tendo como contrapartida manter o nível de serviço acordado	Não comenta	Canal único de acesso a ambos os parceiros que permita gerir o estoque.	Não comenta	Administra o estoque do cliente e, assim, pode gerenciar quando será o melhor momento da reposição, com carga cheia de caminhões, por exemplo.	Maior controle da cadeia de suprimentos, melhor nível de serviço ao consumidor e menor custo

Quadro 8: Atributos de VMI

Fonte: Do Autor

Autores	Ano Publ.	Conceito Journal	N. Citações	B.1 Princípios da colaboração	B.2 Admin. De Estoques	B.3 Meios de trocas de informação	B.4 Detalhamento da informação	B.5 Sistema de Reposição	B.6 Ganhos
Southard e Swenseth	2008	A1	35	O repositor toma as decisões da quantidade e do tempo de reposição	Os clientes informam o reabastecimento através do controle de itens e reposição ao nível máximo de estoques	EDI, telemetria e processos manuais	Não comenta	Milk run, níveis cheios, notas fixas e outros.	Redução do custo de material, do custo de distribuição e das rupturas. Ele também sincroniza decisões de inventário e tempo de reabastecimento
Xue e Leung	2009	A1	26	O vendedor opera os estoques e a enquadra o comprador tem responsabilidade sobre a venda final ao cliente e ao serviço das lojas	Monitoramento dos espaços das lojas, EDI e XML	EDI e XML	Compartilhamento da informação em nível de sku	Mínimo e máximo	Redução das chances de ruptura, redução dos custos de mão-de-obra
Tanskanen et al	2009	B2	25	O vendedor opera os estoques e a enquanto o comprador tem responsabilidade sobre a venda final e o serviço das lojas	Criação de supermercados de itens	Não comenta	Informações dos pedidos precisam ser bem compartilhadas	Abaixa o nível do estoque, a reposição inicia (bandas de reposição)	Tempo para encontrar itens reduz, assim como tempo para emitir ordens, menor nível de estoque
Lee e Ren	2011	A1	11	O vendedor opera os estoques e a reposição.	Não comenta	Não Comenta	Não comenta	O supridor é o dono do estoque no vendedor e paga penalidades por cada falta (ruptura). O comprador paga mensalmente a parte do estoque vendido	Economia de espaço e na entrega e redução do custo total
Chen	2013	A2	5	Uma estratégia de verticalização da cadeia de suprimentos, com contratos de consignação e eliminação de barreiras para o fluxo de produto e de informação	Não comenta	Não Comenta	Informações que facilitem o fluxo de produtos precisam ter trânsito livre entre as partes	Não comenta	Redução de preços, aumento do lucro e maior disponibilidade de estoques

Quadro 9: Atributos de VMI Continuação

Fonte: do autor (2014)

## 2.6 OPERAÇÕES LOGÍSTICAS ALINHADAS

A logística empresarial tinha como características fazer “um padrão de serviço para todos”. O avanço das operações e o aumento da complexidade, entretanto, forçaram as indústrias a criarem as chamadas “logísticas personalizadas”, inicialmente para grandes contas. A logística, antes dessa personalização, era planejada sem o envolvimento do cliente e os padrões formados de acordo com a conveniência interna da indústria. O foco era encontrar a maior eficiência possível na cadeia com esforços próprios. Aos poucos, o avanço do varejo e a criação de EDI, ECR, paletização mista, entrega direta na loja, pré-preparações do produto para expor nas prateleiras e, também, diversificação da participação das vendas das indústrias, fez com que o padrão de logística sofresse mudanças significativas. (GATTORNA, ed., 1998).

A personalização exigiu a construção da segmentação logística. A segmentação de mercado, comum no *marketing*, não acarreta necessariamente numa segmentação logística e vice-versa. Enquanto a primeira (de *marketing*) pode ser feita por meio de atributos de localização dos clientes, nos canais de preferências de vendas, por lucratividade, por histórico de vendas, preferências de produtos e outros relacionados a diferentes formas de facilitação, a personalização da logística visa dividir quais segmentos podem ser “serviços padronizados de logística” e quais deverão ser “logística personalizada”, alterando os fatores de critério da segmentação. (GATTORNA, ed., 1998), (WINSNER ET AL, 2012).

Há três segmentos principais da logística personalizada: de valor de “just in time” – estabelecido pela importância das entregas no tempo e na quantidade acordada, os de “preço” – componente custo fica como centro da decisão e o preço apresenta-se como muito sensível a mudanças, e os de “relacionamentos” – suporte técnicos e parcerias. A administração de logística precisa encontrar uma forma de atender tanto os requisitos para “serviços padronizados” quanto para “serviços personalizados”, criando meios para atender também essa segmentação de diferentes valores - *just in time*, preço e relacionamento. (CHRISTOPHER, 2011).

As logísticas alinhadas são caracterizadas como: operações logísticas desenhadas para prestar serviços personalizados capazes de atender aos pedidos dos clientes tanto hoje quanto no futuro. A preocupação para fazê-la pode ser o custo, quanto mais específico for

um serviço, mais caro tende a ser. A figura 18 apresenta como fazer um serviço logístico personalizado, com custos eficientes.



Figura 19: Passos para um alinhamento logístico

Fonte: Gattorna, ed., 1998

## 2.7 MODELO DE EXCELÊNCIA MUNDIAL NO USO DAS FERRAMENTAS – CASO DO WAL-MART E P&G, DA DESINTEGRAÇÃO AO CPFR

A economia americana - usada como ambiente externo de contextualização do Wal-mart e de seus parceiros - possui uma agricultura familiar forte e de pequenas propriedades. Proteção à pequena empresa e à renda familiar também são elementos determinantes para as leis de defesa antitruste de seus estados federados

e não apenas lesões ao consumidor americano. Naquele país, alguns estados proíbem a indústria distribuir ao consumidor final produtos alcoólicos, por exemplo. Eles devem passar obrigatoriamente por um distribuidor (BREWERIES ASSOCIATION, “espaço virtual”). Essas ações facilitam a economia de redes e, se comparar a verticalização das indústrias brasileiras de proteína animal com as americanas do mesmo ramo, será mais fácil separar onde começa e onde termina a propriedade de cada elo da economia estadunidense que no Brasil.

A concentração de mercado em grandes lojas varejistas foi outra característica americana que se diferenciou da economia brasileira. Lá, assim como na Europa, o varejo superou a indústria, que, por diversas vezes, migrou para países de mão-de-obra barata. Para Lichtenstein (2009), o Wal-Mart foi o principal agente de mudança do que ele chamou de “revolução do varejo americano”, criando modelos logísticos capazes de fazer o varejo ditar o ritmo da economia. O caso de sucesso foi copiado e, em muitas vezes, melhorado por outros *players* mundiais. “Suas inovações em logística, *merchandising* e relações trabalhistas passaram a integrar o currículo principal de Harvard” (LICHTENSTEIN, 2009, p. 6, adaptado).

O Wal-Mart foi criado em Bentonville, Arkansas. O seu grande diferencial não foi inventar meios ou modelos de negócios totalmente revolucionários, ele copiou boa parte das técnicas que veio a utilizar. Seu grande segredo foi investir no meio rural pobre e atrasado americano (LICHTENSTEIN, 2009) e fugir dos grandes centros metropolitanos. Recrutando e desenvolvendo uma boa equipe de trabalho, Walton pode perceber com eles que o autosserviço estava em ascensão nas décadas de cinquenta e sessenta. Ele pode notar que as mulheres preferiam a praticidade de pegar o que desejavam em prateleiras e, para empresas como Coca-Cola e P&G era uma boa oportunidade de investimento esse modelo.

O crescimento considerável de suas lojas em regiões não metropolitanas obrigou uma superação da questão logística: ou os paletes eram muito grandes para as estruturas de suas lojas ou o distribuidor atravessador ficava com boa parte das margens. O Wal-Mart, então, construiu sua principal vantagem competitiva, o seu sistema logístico. A política do preço baixo constante, e não de promoções e vendas periódicas, criou fidelidade do consumidor, ao mesmo tempo em que “reduziram os picos e vales da distribuição que elevavam os custos trabalhistas as alturas” (CEO DAVID GLASS APUD LICHTENSTEIN, p.36). Vêm da logística os principais executivos do Wal-Mart. Ele foi

um dos primeiros a perceber que não estava no negócio do varejo, ele estava competindo no mundo da distribuição de alimentos.

O sistema de ordens flexível, para obter lotes menores que o padrão, com o menor custo e uma mais rápida distribuição, era uma das diferenças requeridas pelas lojas do Wal-Mart. Isto porque elas tinham estruturas de recebimento que eram menores que de outros hipermercados e só podiam receber itens por um baixo período de cobertura.

A disseminação do código de barras nos produtos foi outra grande contribuição, que o Wal-Mart e sua competência principal em logística conquistaram como marcas de sua história. Graças a um sistema de informação capaz de processar mais vendas com menos gastos operacionais, a companhia pode passar esses dados, com certo pioneirismo, para empresas parceiras e iniciar o gerenciamento da cadeia de suprimentos propriamente dita.

A P&G, hoje uma das principais parceiras do Wal-Mart, antes do crescimento vertiginoso do varejo, podia ser arrogante, ditar os preços e as quantidades que o comércio deveria comprar. Compartilhamento de informações, planejamento em conjunto e sistemas de coordenação não existiam. Eram, quando começou o processo de integração, apenas dois gigantes caminhando para direções opostas em meados da década de 1980. (Gerentes executivos da P&G *apud* LICHTENSTEIN, 2009),

Com a informação do ponto de vendas e o código de barras propriamente dito, o Wal-Mart, pela primeira vez na história da P&G, igualava a empresa em conhecimentos do mercado de sabonetes. Outro ponto importante, para a P&G, foi que os custos de ter uma estrutura de vendas, que passava de loja em loja para retirar pedidos, e que se confundia em quais eram os vendedores com atribuições sobre cada marca, aumentava significativamente e a P&G viu, então, nas barganhas do Wal-Mart, justa as propostas de integração. Foi em 1987 que Wal-Mart e P&G criaram uma das mais comentadas integrações da história dos supermercados. (LICHTENSTEIN, 2009).

A filosofia do Wal-Mart de cortar desperdícios e proporcionar preço baixo todo o dia proporciona ao fornecedor um melhor preparo de demanda, porque as compras do Wal-Mart serão em maiores quantidades e mais constantes em volumes que o normal. Nos Estados Unidos, cerca de 20 a 25% do volume das empresas são comprados pelo Wal-Mart mensalmente e, na P&G, isso não apresenta quadro diferente, as negociações com o Wal-Mart permitem a empresa cobrir praticamente todos os seus custos fixos. (FISHMAN, 2011).

Atualmente, Wal-Mart e P&G possuem um acordo de CPFR com ciclos de planejamento e de previsão em conjunto e vendas sobre previsão e reposições automáticas pela P&G. O Retail Link, um software desenvolvido pelo Wal-Mart, informa à P&G vendas e estoques da categoria como um todo. Com isso, fica esta, a P&G, também responsável, não apenas pelo desempenho de suas vendas, mas da categoria (incluindo concorrentes) como um todo.

## 2.8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A integração interna pode ser definida como sendo o último estágio da implantação do planejamento integrado de vendas e operações e por criar uma coordenação de metas e atividades. Quando ela é alcançada, propicia um ambiente de colaboração interno na empresa foco que, com o passar do tempo, leva a utilizar essas técnicas de trabalho colaborativo interno em processos de integração externa com seus fornecedores e compradores, passando suas relações de apenas contatos esporádicos em ocasiões de compra e vendas, para planejamento em conjunto, execuções e uniões de tarefas. A última etapa, a sincronização, que leva os parceiros a criarem uma organização virtual e a definirem tempo e sequenciamento de atribuições, encerra o processo de criação das melhores gestões de cadeia de suprimentos.

O processo de integração e sincronização das cadeias de suprimentos possuem ferramentas com técnicas que facilitam o trabalho de união e divisão de tarefas entre os parceiros. Entre as ferramentas mais utilizadas pelas organizações estão o CPFR, o VMI e o ECR. O ECR é conhecido como um conjunto de estratégias para dar respostas ao consumidor final. O VMI é a prática de administração do estoque do cliente pelo vendedor, enquanto o CPFR é o conjunto de processos de planejamento, previsão e reposição colaborativos.

O CPFR, o VMI e o ECR possuem atributos que os caracterizam e os diferenciam dos demais. Este capítulo 2 da dissertação levantou os atributos e, no capítulo 4, estes atributos serão usados para avaliar as respostas das empresas entrevistadas. Estará nas próximas páginas também um diagnóstico da sincronização e integração das empresas estudadas.



### 3 CARACTERIZAÇÃO DO SETOR PESQUISADO

A parte da cadeia de suprimentos pesquisada abrange dois elos de sua estrutura: o setor de supermercados de grande porte (nacionais e multinacionais) e o setor das grandes indústrias nacionais de carne congelada de suínos, frangos e bovinos. A pesquisa teve a colaboração de 10 empresas de grande porte. Neste capítulo, serão caracterizados por meio de dados estatísticos e econômicos, como se encontram estes elos, quais as suas estratégias futuras, onde atuam, entre outros. A pesquisa mostrará, também, o perfil e a condição econômica das grandes indústrias frigoríficas brasileiras, com especial destaque às do setor citado.

#### 3.1 OS SUPERMERCADOS

Os supermercados brasileiros geraram R\$272,2bi de faturamento em 2013 (5,6% do PIB), com crescimento real de 5,5% em relação a 2012. Os serviços de pequeno porte, 1 a 4 *check-outs*, mostraram, como vem sendo há longo tempo, os melhores números de crescimento (volume cresceu 3,1% e o faturamento 4,9%), seguidos pelos varejos tradicionais ou de vizinhança, de 5 a 9 *check-outs* – com crescimentos no volume na ordem de 2% e na receita de 4%. Os supermercados maiores (10 a 19 *check-outs*) tiveram redução de volume (-0,2%), mas aumentaram o faturamento (1,8%), enquanto os hipermercados apresentaram contrações (-2,6%) de volume e de receita (-0,7%). (ABRAS, “espaço virtual”, 2014)

As maiores empresas do setor são a Companhia Brasileira de Distribuição, que cresceu 12,5% de faturamento e cravou os R\$64,4 bilhões, o Carrefour com R\$34 bilhões e crescimento de 8,1% e o Wal-Mart, que cresceu 9,8% atingindo os R\$28,5 bilhões. Do Wal-Mart para o quarto maior, o Cencosud, a diferença fica em mais de R\$18 bilhões. Outro destaque importante foi o expressivo crescimento das lojas Condor do Paraná, com mais de 20% de aumento no faturamento e subindo para sexta maior empresa supermercadista. A figura 20 mostra o *ranking* em maiores detalhes. (ABRAS, “espaço virtual”, 2014)

CLASS_2013	CLASS_2012	RAZAO_SOCIAL	SEDE	FATURAMENTO BRUTO EM 2013 (R\$)	NÚMERO DE LOJAS
1	1	COMPANHIA BRASILEIRA DE DISTRIBUIÇÃO	SP	64.405.475.962	1.999
2	2	CARREFOUR COM IND LTDA	SP	34.012.572.214	241
3	3	WAL-MART BRASIL LTDA	SP	28.477.467.543	544
4	4	CENCOSUD BRASIL COMERCIAL LTDA	SE	9.811.363.497	221
5	5	COMPANHIA ZAFFARI COMÉRCIO E INDÚSTRIA	RS	3.765.000.000	30
<b>TOTAL 5 MAIORES</b>				<b>140.471.879.216</b>	<b>3.035</b>
6	7	CONDOR SUPER CENTER LTDA	PR	3.190.766.370	36
7	6	IRMÃOS MUFFATO & CIA LTDA	PR	3.111.523.217	40
8	8	SUPERMERCADOS BH COMÉRCIO DE ALIMENTOS LTDA	MG	2.848.400.945	127
9	9	SONDA SUPERMERCADOS EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO S.A.	SP	2.639.443.550	36
10	10	A ANGELONI CIA LTDA	SC	2.364.031.945	27
<b>TOTAL 10 MAIORES</b>				<b>154.626.045.243</b>	<b>3.301</b>
11	12	SDB COMÉRCIO DE ALIMENTOS LTDA	SP	2.362.180.000	49
12	11	DMA DISTRIBUIDORA S/A	MG	2.273.885.693	93
13	14	COOP - COOPERATIVA DE CONSUMO	SP	1.977.147.906	33
14	13	Y.YAMADA S/A - COMÉRCIO E INDÚSTRIA	PA	1.864.669.440	36
15	15	SAVEGNAGO-SUPERMERCADOS LTDA	SP	1.738.966.100	35
16	16	LIDER COMERCIO E INDÚSTRIA LTDA	PA	1.707.894.897	16
17	17	CARVALHO E FERNANDES LTDA	PI	1.495.414.066	52
18	18	MULTI FORMATO DISTRIBUIDORA S/A	MG	1.475.500.000	24
19	20	Comercial Zaragoza Imp. Exp. Ltda	SP	1.370.954.715	13
20	19	SUPERMERCADO ZONA SUL S/A	RJ	1.287.419.753	35
<b>TOTAL 20 MAIORES</b>				<b>172.180.077.813</b>	<b>3.687</b>

Figura 20: Ranking dos 20 maiores supermercados brasileiros

Fonte: Abras (2014)

A Rede Brasil de Supermercados, associação entre supermercados de diferentes estados brasileiros para disseminar boas práticas e iniciar modelos de integração entre as unidades parceiras, possui alguns de seus membros entre os 20 maiores supermercados do Brasil, são eles: COOP, Condor, Zona Sul e Carvalho e Fernandes. Se for somado o faturamento de todos os seus membros, a Rede Brasil de Supermercados passa a ser a quarta maior companhia supermercadista do Brasil. (RBSM, “espaço virtual”, 2014).

### 3.2 A INDÚSTRIA DE PROTEÍNA ANIMAL CONGELADA

O consumo *per capita* anual de carnes no Brasil, em 2013, foi de 43 kg de frango, 15,1 kg de suínos e 36 kg de bovinos. Essas três fecharam o ano com valores muito superiores aos de outros animais ofertados no mercado brasileiro. Apesar de grande crescimento, a proteína provida por todos os tipos de peixes juntos soma apenas 9 kg

per capita por ano. (CONAB e ONU, 2013). A figura 21 apresenta a produção brasileira de bovinos, frangos e suínos, a exportação, a importação e a disponibilidade por habitante em 2013.

### CARNE BOVINA

ANO	2009	2010	2011	2012*	2013*
REBANHO (1.000 cabeças)	205.308,0	209.541,1	212.815,3	216.289,2	218.712,7
PRODUÇÃO DE CARNE ( 1.000 t equiv. carcaça)	8.474,1	8.782,5	8.448,4	8.751,7	8.992,3
IMPORTAÇÃO (1.000 t equiv. carcaça)	41,3	40,8	44,8	60,1	57,2
EXPORTAÇÃO (1.000 t equiv. carcaça)	1.767,0	1.701,5	1.494,6	1.684,4	1.821,6
DISPONIBILIDADE INTERNA (1.000 t equiv. carcaça)	6.748,4	7.121,9	6.998,6	7.127,5	7.227,9
POPULAÇÃO (milhões de habitantes)	193,54	195,50	197,40	199,24	201,03
DISPONIBILIDADE PER CAPITA (kg/hab./ano)	34,9	36,4	35,5	35,8	36,0

### CARNE DE FRANGO

ANO	2009	2010	2011	2012	2013*
ALOJAMENTO DE PINTOS DE CORTE (milhões de cabeças)	5.557,0	5.986,7	6.232,6	5.998,7	6.104,1
PRODUÇÃO DE CARNE DE FRANGO ( 1.000 t)	11.021,2	12.312,3	12.863,2	12.645,1	12.516,6
EXPORTAÇÃO (1.000 t)	3.634,5	3.819,7	3.942,6	3.917,6	3.878,3
DISPONIBILIDADE INTERNA (1.000 t)	7.386,7	8.492,6	8.920,6	8.727,5	8.638,3
POPULAÇÃO (milhões de habitantes)	193,54	195,50	197,40	199,24	201,03
DISPONIBILIDADE PER CAPITA (kg/hab./ano)	38,2	43,4	45,2	43,8	43,0

### CARNE SUÍNA

ANO	2009	2010	2011	2012*	2013*
REBANHO (1.000 cabeças)	38.045,5	38.956,8	39.307,3	39.395,7	39.395,9
PRODUÇÃO DE CARNE ( 1.000 t equiv. carcaça)	3.190,0	3.237,5	3.397,8	3.483,0	3.517,8
IMPORTAÇÃO (1.000 t equiv. carcaça)	8,7	9,6	11,0	13,3	12,9
EXPORTAÇÃO (1.000 t equiv. Carcaça)	627,1	557,1	534,6	590,4	493,1
DISPONIBILIDADE INTERNA (1.000 t equiv. carcaça)	2.571,6	2.690,0	2.874,2	2.905,8	3.037,6
POPULAÇÃO (milhões de habitantes)	193,54	195,50	197,40	199,24	201,03
DISPONIBILIDADE PER CAPITA (kg/hab./ano)	13,3	13,8	14,6	14,6	15,1

Figura 21: Dados das carnes bovina, suína e de frango nos últimos anos  
Fonte: Conab (2013)

Entre as 15 maiores empresas de 2012, duas eram de proteína animal: a JBS, com faturamento de \$8,2 bilhões e a BRF, com \$7,1 bilhões. (MAIORES E MELHORES DA EXAME, 2013). Já no ranking de 2013, a BRF passa a ser a maior indústria de bens de consumo brasileira, com \$12,47 bilhões e a JBS a quarta, com R\$9,7 bilhões (MAIORES E MELHORES DA EXAME, 2014). Outras grandes do

setor em vendas de proteína animal são: Minerva (R\$5,6 bilhões), operando carne bovina; a Marfrig, também com carne bovina no mercado interno e suína e de frangos para exportação (pretende faturar 21 bilhões em 2014), Cooperativa Aurora, negociando suínos e frangos (R\$ 5,7 bilhões) e Tyson Foods, com a marca Macedo (não informado) (VALOR ECONOMICO, “espaço virtual”, 2014).

A figura 22 mostra a classificação brasileira nos mercados de suínos, bovinos e frango no mundo. O maior produtor de carne bovina são os Estados Unidos e a Índia apresenta o maior volume de exportações de bovinos. Em frango, Estados Unidos e China são os maiores produtores, enquanto nas exportações, os Estados Unidos e a União Europeia aparecem logo após o volume exportado pelo Brasil. Em suínos, a China, a União Europeia e os Estados Unidos produzem mais que o Brasil (quarto colocado), enquanto as exportações de Estados Unidos, União Europeia e Canadá superaram o volume brasileiro.

<b>PARTICIPAÇÃO NO SUPRIMENTO MUNDIAL DE CARNES 2013</b>			
	<b>Bovino</b>	<b>Frango</b>	<b>Suíno</b>
<b>Produção</b>	2º	3º	4º
<b>Consumo</b>	2º	3º	5º
<b>Exportação</b>	2º	1º	4º

Figura 22: Produção, Consumo e Exportação  
Fonte: USDA APUD CONAB (2013)

### 3.3 A CADEIA DE SUPRIMENTOS PARA O GRANDE VAREJISTA

O varejo de alimentos brasileiro não tem a mesma força política e econômica que os varejos de economias desenvolvidas. As marcas próprias de supermercados (como Aro do Makro ou *Best Value* do Wal-Mart) são líderes de mercado em muitos segmentos de países europeus e nos Estados Unidos. Aqui no Brasil, as indústrias nacionais estudam o mercado e são as principais responsáveis por terem valor agregado vinculado a suas marcas. O varejo, desta maneira, não potencializa o fato de ser o elo mais próximo do consumidor final e possuir informações reais e em tempo real do comportamento das vendas e da demanda como um todo.

Apenas recentemente os mercados brasileiros passaram a compreender que sua diferenciação deve estar mais direcionada no como distribuir e disponibilizar os produtos, no formato de loja e na localização do que propriamente na administração da loja por si só. Para o supermercado, o fornecedor de seus produtos, a indústria, fornece o produto principalmente em seu CD (central de distribuição) e, então, o supermercadista o distribui para suas lojas. O Supermercado 1, por exemplo, tem 80% de seus produtos com entrega centralizada em CDs. Ele cobra das empresas fornecedoras descontos extras para abater totalmente o custo de distribuição até suas lojas. A figura 23 apresenta a cadeia de suprimentos tendo o supermercado como empresa foco. A estrutura física da rede é constituída por centros de distribuição e lojas, tendo o setor de compras diretamente envolvido com a indústria.

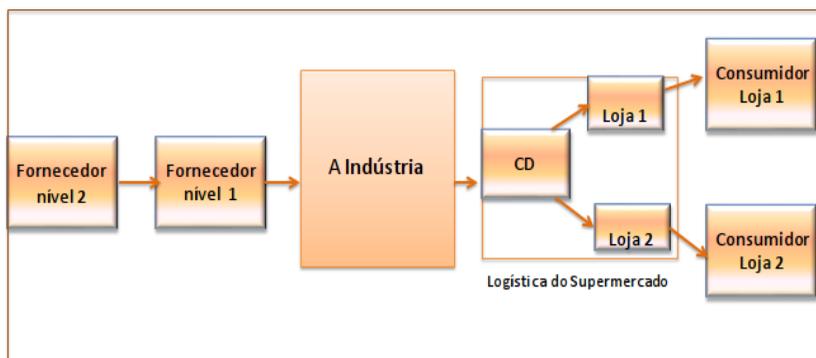


Figura 23: Cadeia de Suprimentos do Supermercado  
Fonte: do autor (2014)

### 3.4 A CADEIA DE SUPRIMENTOS DA INDÚSTRIA DE PROTEINA ANIMAL CONGELADA

A cadeia de frango e a de suíno, no mercado brasileiro, apresentam mais características verticalizadas do que horizontalizadas (com terceiros) em comparação com a bovina. Apesar de ser o crescimento e a engorda dos seus animais feitos em granjas e chiqueiros de terceiros, o material genético, as matrizes (mães dos animais usados para abate), o incubatório – no caso dos frangos - e a fábrica de rações são todos de domínio da empresa mais forte da cadeia de suprimentos – que costuma ser o frigorífico, que é também o processador das carnes e de produtos industrializados.

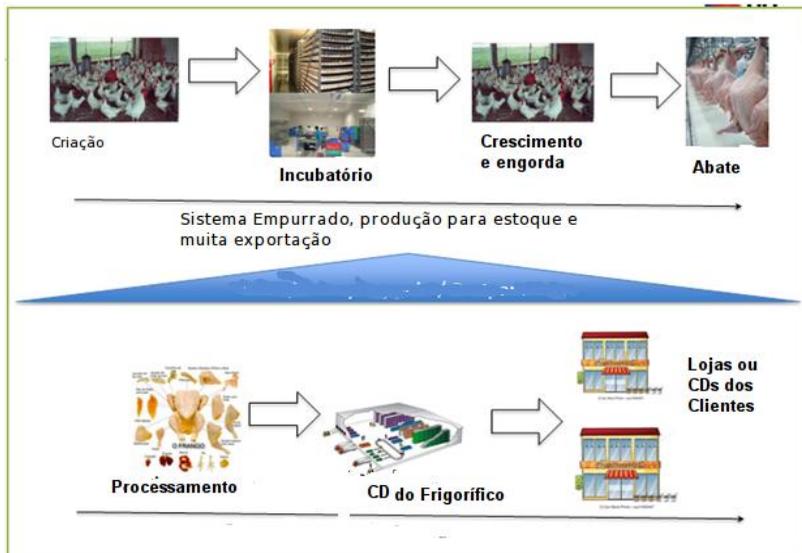


Figura 24: Cadeia de suprimentos da indústria de frango  
 Fonte: do autor (2014)

A parte de cima da figura 24 demonstra os processos principais de suprimento sobre a ótica da empresa foco do processo industrial escolhida por este estudo baseados na reprodução e engorda de animais para o abate. Nesta etapa, como comentado anteriormente, o frango engordado pelo produtor parceiro pertence à empresa principal da cadeia produtora (o abate), que paga pelo serviço e não pela compra do frango. Os insumos da criação também são fornecidos pelo abatedouro: ração, vacinas, tecnologias e outros. A segunda parte da ilustração, o desenho da distribuição em si, também tem grande verticalização. A maioria das organizações industriais de frango tem CDs próprios localizados próximos aos mercados consumidores e é responsável por grande parte dos processos logísticos de distribuição. O único serviço terceirizado em larga escala é o transporte. Alguns serviços de separação e armazenagem também são, mas ainda predomina a verticalização. Grandes agentes de logisticas, como DHL e Julio Simões, identificados na pesquisa, ainda não operam uma malha significativa do setor, e tem restritas suas operações principalmente ao transporte.

Na cadeia de porco a complexidade aumenta devido ao tempo que o animal precisa viver para estar com o seu peso e a sua carcaça

prontos para o abate. O processo inteiro do frango, do incubatório (21 dias) até o abate (45 dias de engorda), dura, no máximo, 66 dias. Já o porco leva de 2 a 3 anos para ficar pronto para o abate. Entretanto, as empresas brasileiras optam estrategicamente por manter verticalizado a produção, sendo as proprietárias dos animais vivos. A dificuldade surge porque se faz necessário gerar um plano operacional de produção prevendo dois a três anos para frente à disponibilidade de porco no mercado. Se fosse mais horizontalizada, o risco seria compartilhado com outros abatedouros.

Com os bovinos, ao contrário, não há a prática de criação para terceiros e sim venda pré-determinada ou a venda no mercado *spot*, esta última acordada de acordo com a flutuação do preço do boi gordo na bolsa de *commodities*. Grande parte da produção nacional possui sistema de engorda em pastos (extensivos) e o maior rebanho nacional está no estado do Mato Grosso. Os frigoríficos de boi, desta forma, são menos verticalizados tendo como desvantagem o menor controle sobre a qualidade e origem do animal, a dificuldade de definir a tipificação da carcaça (acabamento da carne, quantidade de gordura maciez e outros) e diminuição da margem de lucro, por pagar mais caro proporcionalmente que o sistema de produção por integrados. A vantagem está no ganho de flexibilidade, possibilidade de produzir sobre encomenda e redução de vendas com compulsório. Já na parte de distribuição ao cliente, a carne de suínos e bovinos se assemelha ao do frango. As exceções nas três cadeias são que algumas empresas do setor não fazem venda direta das fábricas para CDs de clientes, enquanto que em outras, esse tipo de venda tem grande participação no total.

### 3.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O capítulo 3 apresentou o setor de alimentos, trazendo dados sobre os supermercados e a indústria de proteína animal. Foi visto que o setor de agronegócios de carnes é concentrado. A JBS e a BRF são as maiores empresas. Foram apresentados também os 20 maiores supermercados do Brasil segundo a ABRAS. Ainda neste capítulo, as cadeias de suprimentos do supermercado e da indústria foram descritas com o intuito de elas serem base para contextualizar o diagnóstico e o uso dos atributos no capítulo 4.



## 4 REALIZAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada entre os meses de novembro de 2013 a maio de 2014. Neste capítulo estão descritos: explicação das escolhas por cada um dos tópicos da entrevista de 30 minutos; mostra o estágio de integração e sincronização do setor; aponta boas práticas e pontos de melhorias; tabula o uso dos atributos destacados na literatura pelas empresas; e também apresenta informações sobre cultura gerencial, cultura comercial e dificuldades logísticas.

### 4.1 SELEÇÃO DA AMOSTRA DE EMPRESAS A SEREM ENTREVISTADAS

Por trabalhar com os conceitos de integração e sincronização no elo final da cadeia de suprimentos do setor de alimentos, foi selecionada uma amostra, composta por representantes dos varejistas e da indústria fornecedora. No total foram quatro indústrias de proteína animal de grande porte, cinco supermercados de forma direta, três de forma indireta, sendo três de abrangência nacional e cinco de atuação regional. Uma empresa adicional, que pertence ao ramo de bebidas, está nessa pesquisa porque serve como base de comparações, por ser, segundo o setor de alimentos, *benchmarking* para o seu modelo de distribuição.

Uma amostra de 5 supermercados (denominados de Supermercado 1, Supermercado 2, Supermercado 3, Supermercado 4 e Supermercado 5) foi selecionada por conveniência no *rank* dos 20 maiores supermercados que atuam no Brasil, sendo que um destes representa a Rede Brasil de Supermercados, e respondeu em nome de todas empresas do grupo. Embora um número maior de empresas foram convidadas a participar, algumas se negaram e/ou não estavam disponíveis a tempo para responderem os questionários. Outras entre as 20 maiores não estavam localizadas na região foco do estudo (região Sul e Sudeste).

Por parte das indústrias, quatro das cinco maiores empresas de proteína animal atuantes no mercado brasileiro, participaram da pesquisa. Elas foram identificadas por ordem decrescente de faturamento e são elas: Fornecedora 1, Fornecedora 2, Fornecedora 3 e Fornecedora 4.

## 4.2 SELEÇÃO DOS ENTREVISTADOS

Os entrevistados em foco eram os gerentes executivos de distribuição, *supply chain*, logística ou *customer services* ou comercial, de acordo com a estrutura funcional da empresa e de qual a empresa entrevistada indicava como setor mais preparado para responder perguntas sobre integração e sincronização entre logísticas. Os gerentes, ao serem contatados, podiam sugerir pessoas mais especializadas nos assuntos e, então, passavam para coordenadores ou especialistas responderem. Dessa forma, os entrevistados eram pessoas capazes de responder sobre a situação logística da companhia e sobre pontos abordados de integração. Apenas em quesitos específicos os entrevistados sugeriram contatar outras pessoas, como as do setor comercial que, por premissas da pesquisa, não ocorreu (apenas o pessoal diretamente responsável pela logística seria entrevistado). Ao todo 11 pessoas responderam, representando 10 empresas do setor. As entrevistas foram todas por telefone, gravadas e encontram-se transcritas nos apêndices dessa dissertação.

## 4.3 BASE TEÓRICA DOS QUESTIONAMENTOS

Os questionamentos foram separados como integrantes de atributos de CPFR ou VMI ou do ECR. Nas próximas linhas aparece o objetivo das contestações e o modelo de resposta esperado em relação aos atributos. Uma aplicação piloto do questionário foi realizada numa das empresas com pessoas não ligadas diretamente ao setor de logística. Ao final foram identificados um conjunto de pontos a serem discutidos com os entrevistados, e que passam a ser apresentados abaixo. Associado a estes pontos, no Apêndice A, encontra-se o questionário, propriamente dito, que foi aplicado junto às empresas.

Para facilitar o entendimento por parte do leitor, criou-se uma codificação referente aos grupos de atributos. A tabela 10 mostra a codificação e a caracteriza.

Classificação	Grupos de Atributos
<b>A</b>	<b>CPRF</b>
A.1	Princípios e Estruturas Colaborativas
A.2	Sistemas de Informação
A.3	Desenvolvimento da Reposição
A.4	Foco da Previsão
A.5	Histórico de Previsão
A.6	Planejamento
A.7	Acordo Jurídico
A.8	Métricas
A.9	Capacidade de Sincronização
A.10	Estrutura Física e de Distribuição
<b>B</b>	<b>VMI</b>
B.1	Princípios da Colaboração
B.2	Administração de Estoques
B.3	Meios de troca de Informação
B.4	Detalhamento da Informação
B.5	Sistema de Reposição
B.6	Ganhos
<b>C</b>	<b>ECR</b>
C.1	Princípios da Colaboração
C.2	Ineficiências na Cadeia
C.3	Rupturas
C.4	Sistema de Informação e Técnicas
C.5	Discussão de Resultados
C.6	Ganhos
C.7	Valor para o Cliente
C.8	Meios de distribuição eficiente

Quadro 10: Classificação dos grupos de atributos

Fonte: do Autor (2014)

- A-) CPFR (Planejamento, *Forecast* e Reposição Colaborativos)

- A.1) Caso de empresa ou segmento que tenha bom nível de integração e de colaboração no planejamento, previsão e/ou reposição de estoques com o supermercado/ indústria

A primeira pergunta podia variar de acordo com conhecimentos prévios do pesquisador sobre a empresa pesquisada. No geral, o objetivo era obter respostas sobre os princípios de distribuição usando o CPFR, onde o fornecedor tem responsabilidade pelo estoque e as empresas possuem canal de comunicação bem desenvolvido para construir um plano de negócio em conjunto e gerar uma previsão de demanda compartilhada. Caso não houvesse, procurava-se identificar quais eram os pontos, então, que o respondente entendia serem casos de integração mais avançados com seus parceiros e o porquê de serem considerados os mais avançados.

- A.1) Segmento do supermercado que utiliza mais ou menos integração e explicar em que estágio ele se encontra (cada segmento).

Procura entender se haviam setores dos supermercados (pergunta feita apenas aos supermercados) que tinham mais desenvolvimento que outros em termos de integrações de seus fluxos multifuncionais da logística.

- A.7-) Essa empresa parceira colabora como? Há acordo comercial, por exemplo?

O tópico visava verificar se haviam acordos comerciais para lidar com integrações logísticas mais desenvolvidas. Para alguns autores, os acordos comerciais diferenciados são uma das marcas do uso da ferramenta do CPFR.

- A.3 e A.6-) Como funciona a colaboração no planejamento, previsão ou reposição de estoques?

O item voltava propositalmente ao primeiro questionamento visando encontrar o modo de operação da colaboração, caso houvesse parcerias na previsão, planejamento e reposição de estoques. O retorno ao primeiro tópico apenas agora visava também fazer o entrevistado refletir um pouco mais sobre suas respostas anteriores.

- A.8-) Fale dos indicadores de métrica de *supply chain* para essa colaboração (ruptura, outros)

Há métricas de cadeia de suprimentos? As empresas medem o desempenho em conjunto ou só individualmente? Quais os dados que ficam no radar das empresas em colaboração? Esses são os três questionamentos que esperavam ser respondidos nessa parte.

- A.4-) Vendas com previsão realizada em colaboração: como funcionam?

As previsões de vendas em um sistema de colaboração, junto com a capacidade de planejamento conjunto dos negócios, são a principal diferença entre VMI e CPFR. O tópico servia para garantir que as empresas estudadas não faziam a previsão compartilhada, apenas de forma individual (como era a suspeita).

- A.5-) Compartilhamento do histórico de *forecast*

Um dos elementos mais importantes para haver uma correta previsão de vendas compartilhada é o compartilhamento de dados históricos, não apenas das previsões, mas das vendas, do desvio entre o planejado e o executado ao longo do tempo.

- A.8-) Ganhos com a colaboração (como redução de estoques, diminuição de rupturas, aumento do nível de serviço)

Quais os motivos para a empresa buscar colaboração com outras operações estratégicas de logística? Reduz os seus custos logísticos? Aumenta o valor percebido pelo cliente? Adquiri vantagem competitiva? Melhora a administração de estoques?

- A.9-) Sincronização do pedido e planejamento (papéis bem definidos em relação as áreas funcionais das empresas garantindo a realização das atividades no tempo certo)

A empresa consegue ter reação e é capaz de desencadear atividades integradas ao seu cliente, de modo que essas empresas sabem exatamente quais são e quando devem realizar suas atribuições no estabelecimento do fluxo do produto?

- A.2-) *softwares* e-colaborativos (reposição, *forecast*, capacidade de produção e ruptura)

Quais os sistemas de informação utilizados para compartilhar dados de reposição, *forecast*, capacidade produção, ruptura e outros? Usam EDI, *softwares online* como Neogrid e outros?

- A.10-) Sistema de distribuição

Tem *cross-docking*, entrega direta, centros de distribuição, estoque nas fábricas, operadores logísticos e outros que facilitam a integração e o atendimento das necessidades do cliente/consumidor?

- A.3-) Metodologias de reposição usadas pelo supermercado/indústria

Caso houvesse indício de se ter CPFR, a pergunta traria a classificação exata do mesmo, identificando em qual etapa de implantação ele se encontrava.

- VMI (administração do estoque pelo vendedor)
  - B.3 e B.1) O fornecedor tem informação de estoque em tempo real? Como?

Até pode ser possível ter-se VMI sem sistemas informatizados, tratando a informação de modo manual. Mas os melhores exemplos da ferramenta foram extraídos quando há um sistema compartilhado realista capaz de informar o supridor do ponto de reabastecimento dos estoques, e dos níveis reais do estoque.

- B.3 e B.1) Como estas informações de estoque são disponibilizadas?

Diversos sistemas de compartilhamento de informações são comercialmente disponíveis, tais como: Neogrid, Bis, EDI ou Retail Link (Supermercado 5). Através destes sistemas é possível ao fornecedor controlar os estoques e, virtualmente, determinar o momento do reabastecimento.

- B.4) Nível de detalhamento de informação disponível ao fornecedor (tempo real, estoque CD, PDV)

Diversas situações podem ocorrer. Como exemplo, o fornecedor pode dispor informações loja a loja ou apenas centralizadas. Além disto, elas poderão estar disponíveis em tempo real, com periodicidade diária ou semanal. Como isso funciona nas integrações estudadas? Quão detalhada elas são? São aspectos a serem identificados.

- B.5 e B.2) Distribuidor com responsabilidade de administrar o estoque de produtos dele no supermercado

Essa é a questão essencial do VMI. Ele só existe quando um vendedor passa ser o administrador do estoque do comprador.

- B.5 e B.2) Plano de estoque da empresa fornecedora a inclui estoques dos clientes em sua administração

Esse assunto detalha mais o grau de comprometimento que o estoque vendido ainda causa na administração de estoques do vendedor. Quanto maior a preocupação do vendedor e maior seu entendimento de que sua atribuição não se resume a vender para o cliente, e sim para o consumidor final, mais desenvolvido se torna o processo de colaboração.

- B.5 e B.2) Administrar a ordem de entrega (dificuldade de administrar a ordem de entrega quando não há integração necessária suficiente)

Esse ponto buscou coletar informações para responder dificuldades enfrentadas pela falta de integração. No VMI, quando bem feito, o vendedor transforma-se no único responsável pela entrega e recebimento; a ordem de entrega passa a ser, assim, uma comanda de seus processos internos.

- B.6) Benefícios do VMI

Após citar exemplos de empresas com as quais existe parceria no uso do VMI, o entrevistado deve citar os ganhos que este compartilhamento da informação de estoques gera.

- B.4 e B.5) Compartilhar informação do PDV (ponto de vendas)

As empresas que participaram da pesquisa falaram sobre o uso da informação da caixa registradora de vendas. Se ela era usada por algum parceiro ou não (supermercados) ou se era usado pela indústria.

- B.5 e B.2) Controle do material movimentado dos CDs para as lojas ou loja a loja.

A estrutura de distribuição usada pelo produto pode interferir na forma como a coleta da informação e na geração de parcerias de controle de estoque diferentes.

- ECR (Resposta eficiente ao consumidor)

- C.1 e C.2) Eliminar ineficiências de toda a cadeia

Deve-se verificar se existem casos concretos de parcerias de trabalho contínuo e sistemático de melhoria nas ineficiências da cadeia de suprimento. Voltando-se para o desempenho compartilhado, devem ser criados mecanismos eficientes que permitam atingir metas conjuntas de reposição, promoção, introdução de novos produtos, incluindo a manutenção de um sortimento eficiente com vistas ao atendimento dos desejos dos consumidores.

- C.4) compartilhamento de informação

Deve-se verificar a existência de compartilhamento da informação, bem como qual propósito do mesmo.

- C.3) Evitar *stock-out*

A ruptura ou *stock-out* geram esforços gigantescos por parte da indústria, para não se perder vendas e participação de mercado. O mesmo ocorre com o varejo, que tenta evitar que o consumidor saia insatisfeito pela falta do produto na prateleira. Em outras palavras deve-se verificar se ações estão sendo tomadas em direção ao planejamento de redução de rupturas em conjunto.

- C.5) Problemas, informações e resultados discutidos em conjunto;

O ECR exige que as empresas busquem parcerias na solução de problemas e na avaliação de resultados, criando grupos de discussões e uma metodologia com sistemática para atingir os objetivos da integração. Como o objetivo principal do ECR é eliminar ineficiência em sortimento (definição do mix), nas promoções, na reposição e na introdução de novos produtos, a entrevista deve responder se as empresas estudadas usavam meios de diálogos e aproximações sistemáticas com seus parceiros.

- C.6) Ganhos com o modelo

Nos casos de aplicação parcial ou total do ECR, quais são os indicadores e quais os ganhos com a execução do modelo.

- C.7) Aumento de valor para o consumidor final

As empresas se unem para atingir os objetivos de eficiência e, com eles, atender melhor o consumidor final. As organizações estudadas

podem ter ricos exemplos de aproximações com parceiros para adicionar valor percebido pelo consumidor final.

- C.8) Utilização de unidades de carga padrão;

É prática conhecida no mercado brasileiro tentar otimizar o custo do frete e os custos operacionais de fechamento da carga através de aumento das medidas do palete. A ação de estimular formações de carga para entrega centralizada de carretas, por exemplo, pode até ser uma boa prática, assim como o aumento da ocupação das carretas pelo uso de paletes maiores. Entretanto, para o ECR, o sistema de reposição precisa ser tratado como um todo e se basear em um custeio ABC capaz de colocar pra dentro do custo total também os gastos das transações de compra e venda e, de preferência, incluir o custo de oportunidade de falta de produto nas gôndolas. Por vezes, pode ser melhor ter um caminhão ocioso em termos de ocupação, mas garantindo nível de serviço, do que ter um sistema de baixo custo operacional, mas com muita ruptura de vendas (reposição eficiente). A fragmentação da carga, em alguns casos, pode ser inclusive uma melhor alternativa do que a tentativa de maior paletização.

- C.8) Otimização de transporte;

Do mesmo modo que a carga padrão, o transporte de carretas tende a ser o escolhido para grandes distâncias ou para movimentar grandes clientes. O ECR exige um pensamento sistêmico em que essas otimizações de transporte estejam dentro de um objetivo mais macro de alcançar resultados movidos pela análise do custo ABC e do nível de serviço oferecido ao consumidor final.

- A, B e C) Nível de implantação da integração/sincronização pelo supermercado/fornecedor (1º nível, 2º nível ou 3º nível)

As empresas responderam se o seu processo de integração com seus parceiros estava no nível um – transação de compra e venda; nível dois – instalação das primeiras ferramentas de integração (VMI e ECR); três – melhoramento de VMI para permitir mudanças de acordo com estimativas futuras de vendas ou quatro – criação de um CPFR capaz de gerar sincronização.

- A, B e C) Programa de rastreabilidade e garantia de origem e como funciona, envolve integração logística.

Por questões legais, todas as indústrias entrevistadas sabem a origem do animal, seu lote, a fazenda de origem, se a carne processada foi abatida no dia específico, qual a qualidade geral do rebanho abatido naquele dia e outros. Entretanto, essas normas não necessariamente fazem com que as indústrias continuem seu programa de rastreabilidade até o consumidor final e vice-versa (do supermercado até os campos). Aplicar esse programa pode exigir o uso de ferramentas de integração e sincronização.

#### 4.4 USO DOS ATRIBUTOS DE CPFR, VMI E ECR

Essa seção visa apresentar a consolidação das respostas aos questionamentos realizados junto às empresas pesquisadas. As perguntas realizadas encontram-se no Apêndice A, enquanto que as respostas apresentadas pelas empresas durante as entrevistas encontram-se nos apêndices de B a K. Com isto, espera-se caracterizar a existência (ou não) dos atributos de CPFR, VMI e ECR descritos na literatura, segundo a percepção do autor. A porcentagem dada aos grupos de atributos classifica em: 0% - nenhuma adesão ao conceito do grupo de atributos, 20% - adesão inicial, 40% - adesão abaixo da média, 60% - adesão acima da média; 80% - adesão quase completa e 100% - adesão completa ao grupo de atributos da literatura. O quadro 11 realça essa classificação.

Adesão a literatura (%)	Descrição da Adesão
0	Nenhuma adesão
20	Adesão Inicial
40	Adesão abaixo da média
60	Adesão Acima da média
80	Adesão quase completa
100	Adesão Completa

Quadro 11: Classificação da Adesão

Fonte: do autor (2014)

Percebe-se na tabela adesão baixa das empresas pesquisadas ao CPFR. A Coca-Cola, representada por uma Franquia, tem fornecedor que presta o serviço por meio de CPFR e conhece bem a definição; o Supermercado 5 está desenvolvendo uma área para cuidar desses processos, o Supermercado 1 iniciou a aplicação do GDS, no entanto, em todos, ainda percebe-se pouca integração e, principalmente, o baixo uso da ferramenta na integração varejo e indústria. O princípio do CPFR, por exemplo, apresenta-se na literatura como: ter maior acuracidade do atendimento da demanda de forma colaborativa em uma “empresa virtual”. Com essa definição, apenas a Franquia Coca-Cola tem esse propósito acima da média. O Supermercado 1, o Supermercado 5 e o Supermercado 2 estão em estágio inicial de desenvolvimento do grupo de atributos, com o Supermercado 5 estruturando a área para se relacionar com seus fornecedores, o Supermercado 1 trazendo o GDS e a SUPERMERCADO 2 mostrando-se aberta a parcerias, uma vez completa a sua integração interna, por exemplo.

As estruturas logísticas, muitas delas visitadas pelo entrevistador, são quase todas avançadas, com sistemas de *cross-docking* e outros. Entretanto, raramente há busca por parceiros ou entrega colaborativa e logística segmentada e customizada. Um exemplo de exceção acontece com a Fornecedor 4 que consegue entregar de forma diferenciada para Supermercado 4 e ao Macro, com grades e caminhões dedicados. Mas mesmo assim, ela parece estar ainda sem compartilhamento de metas capazes de levar a maiores integrações para além de ações de facilitação da entrega.

Atributos	A.1 -> Propósitos e Estrutura Organizacional e Colaborativos	A.2 -> Sistemas de Informações	A.3 -> Desenvolvimento da reposição	A.4 -> Fluxo da previsão	A.5 -> Histórico de previsão	A.6 -> Planejamento	A.7 -> Acordo Jurídico	A.8 -> Métricas	A.9 -> Capacidade de Sincronização	A.10 -> Estrutura Física e Distribuição	Adaptação à Base
Base	Aumenta a acurácia da definição da demanda compartilhada pela "empresa virtual".	Uso avançado do EDI, da internet e do B2B, de bases de dados integradas.	Reposição automática facilitada pela definição conjunta da demanda e do pedido firme.	Determinar a quantidade demandada em conjunto, utilizando todas as informações necessárias para isso.	Compartilhar o histórico e tendências das vendas passadas, acordadas e outras que podem correlacionar com a previsão.	Fomentar um plano de negócios em conjunto.	Acordos firmados durante o planejamento do plano de negócios.	Acuraciada da demanda e de serviços, custos e nível de estoques.	Os últimos CPRK levam a planejamento e criação de empresas virtuais.	Entrega direta, Cross-docking, localização do fornecedor próximo a empresa.	%
Supermercado 5	Entende a importância da demanda da forma compartilhada e busca caminhar para essa direção.	Planilhas de Excel, Neogrid e envio mensal de informação com previsões de próximos pedidos.	Sem casos de reposição automática a nível Brasil.	Envio da previsão de compra das próximas 7 semanas ao vendedor.	Sem compartilhamento de histórico.	Sem fomento de planos de negócios em conjunto.	Acordos de confidencialidade.	Sem métricas compartilhadas, mas com ranking de fornecedores capaz de aumentar cobrança de nível de serviço.	Estágios de integração externa no nível Brasil.	Utiliza estruturas avançadas de distribuição, mas sem Supermercado 2eração avançada.	20
Supermercado 1	Estilo criado os primeiros grupos de integração externa	Princípios passos de compartilhamento de informação e implantação do GD5.	Sem casos de reposição automática a nível Brasil.	Sem determinação de demanda de modo Supermercado 2erativo.	Sem compartilhamento de histórico.	Sem fomento de planos de negócios em conjunto.	Ha estudos e acordos diferenciados.	Sem métricas compartilhadas, mas com ranking de fornecedores capaz de aumentar nível de serviço.	Estágios de integração externa.	Utiliza estruturas avançadas de distribuição, mas sem Supermercado 2eração avançada.	20
Supermercado 4	Controlam hours e mais fornecedores, além que alguns não pagam sem rupturas consistentes	Usam Neogrid	Sem casos de reposição automática.	Sem determinação de demanda de modo Supermercado 2erativo	Sem compartilhamento de histórico.	Sem fomento de planos de negócios em conjunto.	Acordos comerciais comuns.	Métricas operacionais compartilhadas.	Integração Interna.	Utiliza estruturas avançadas de distribuição, mas sem Supermercado 2eração avançada.	16
Supermercado 2	Procuram fornecedor capaz de aprofundar a integração.	Possuem o sistema disponível via Neogrid.	Sem casos de reposição automática.	Aproximação de metas para melhorar operações.	Sem compartilhamento de histórico.	Sem fomento de planos de negócios em conjunto.	Acordos comerciais comuns.	Métricas operacionais compartilhadas.	Estágios de integração externa.	Utiliza estruturas avançadas de distribuição, mas sem Supermercado 2eração avançada.	8
Supermercado 3	Todas as empresas possuem refinamento de planejamento e comercial	Instalando sistemas	Sem casos de reposição automática.	Sem determinado de demanda de modo Supermercado 2erativo	Sem compartilhamento de histórico.	Sem fomento de planos de negócios em conjunto.	Acordo comerciais normais.	Sem meta compartilhada.	Integração Interna.	Utiliza estruturas avançadas de distribuição, mas sem Supermercado 2eração avançada.	18
Supermercado 3											2

Quadro 12: Uso dos atributos de CPRK pelos supermercados

Fonte: do autor (2014)

Atributos	A.1 -) Princípios e Estruturas Colaborativas	A.2 -) Sistema de informações	A.3 -) Desenvolvimento da reposição	A.4 -) Foco da previsão	A.5 -) Histórico de previsão	A.6 -) Planejamento	A.7 -) Acordo Jurídico	A.8 -) Métricas	A.9 -) Capacidade de Sincronização	A.10 -) Estrutura Física e Distribuição	Aderência a Base
Fomecedora 1	Definem a demanda internamente	Informações da N cogrd	Sem casos de reposição automática.	Previsão interna e não compartilhada.	Sem compartilhamento de histórico.	Sem fomento de planos de negócios em conjunto.	Acordo comerciais normais	Sem meta compartilhada	Integração Interna	Utiliza estruturas avançadas de distribuição, mas sem Supermercado 2eraço	40
Fomecedora 1		20	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Fomecedora 2	Definem a demanda internamente	Instalando sistemas	Sem casos de reposição automática.	Previsão interna e não compartilhada.	Sem compartilhamento de histórico.	Sem fomento de planos de negócios em conjunto.	Acordo comerciais normais	Sem meta compartilhada	Integração Interna	Utiliza estruturas avançadas de distribuição, mas sem Supermercado 2eraço	40
Fomecedora 2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Fomecedora 3	Definem a demanda internamente	Aperfeiçoando sistemas	Sem casos de reposição automática.	Previsão interna e não compartilhada.	Sem compartilhamento de histórico.	Sem fomento de planos de negócios em conjunto.	Acordo comerciais normais	Sem meta compartilhada	Integração Interna	Utiliza estruturas avançadas de distribuição, mas sem Supermercado 2eraço	40
Fomecedora 3		0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Fomecedora 4	Definem a demanda internamente	Aperfeiçoando sistemas	Sem casos de reposição automática.	Previsão interna e não compartilhada.	Sem compartilhamento de histórico.	Sem fomento de planos de negócios em conjunto.	Acordo comerciais normais	Sem meta compartilhada	Integração Interna	Utiliza estruturas avançadas de distribuição, mas sem Supermercado 2eraço	40
Fomecedora 4		0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Coca	Cria um ciclo de demanda compartilhado, mas so com seus fornecedores	Estoque virtual via N cogrd	Planejador de estoque.	Sem determinação de demanda de modo Supermercado 2eraivo.	Sem compartilhamento de histórico.	Sem fomento de planos de negócios em conjunto.	Sias	Métricas de VMI	Integração externa de VMI	Utiliza estruturas avançadas de distribuição, mas sem Supermercado 2eraço	40
Coca	60	40	60	0	0	0	80	40	60	40	38

Quadro 13: Uso dos atributos de CPFR pela Indústria

Fonte: do Autor (2014)

Os quadros 12 e 13 apresentam os 10 grupos de atributos do CPFR, o primeiro foca nos supermercados e o segundo nas indústrias. Cada grupo de atributo resume todas as características citadas pelos autores dos artigos sobre CPFR (ver atributos de CPFR, quadro 5). A figura 25 apresenta a pontuação média da indústria, dos supermercados e da franquia Coca-Cola, usada como *benchmarking*.

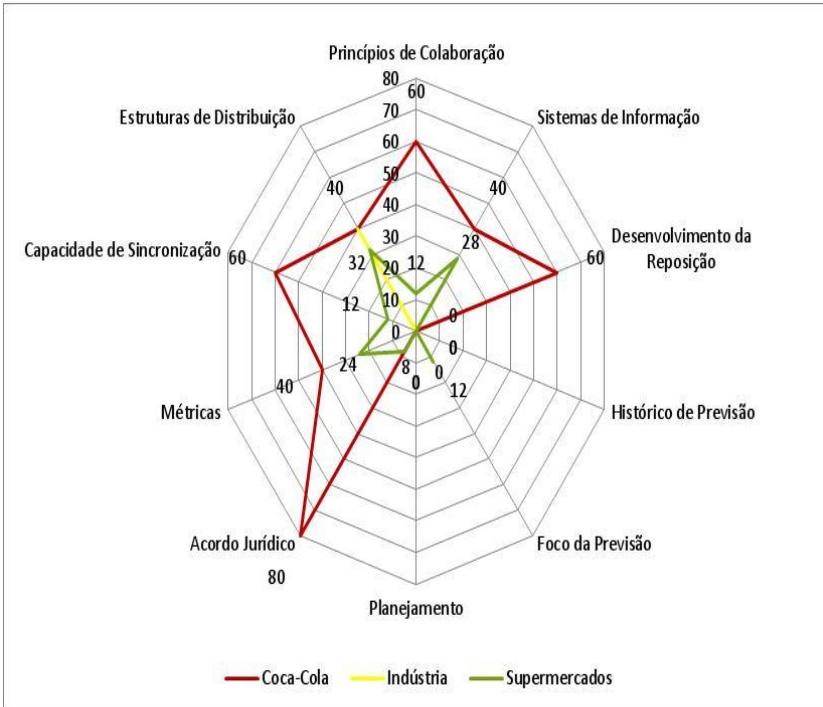


Figura 25: Uso dos Atributos de CPFR

Fonte: do Autor (2014)

No gráfico, fica evidente que a empresa do sistema de franquias da Coca-Cola está usando muito mais os atributos que a média dos supermercados e da média de pontos do setor industrial estudado. Ela, entretanto, ainda não consegue aplicar o conceito em seus relacionamentos com supermercados. A indústria perfila na média dos outros apenas em estruturas de distribuição (40 pontos) e zero em 8 de 10 atributos. Os supermercados estão ligeiramente melhores que a indústria de carne porque possuem casos de integração com outros setores fornecedores, como higiene pessoal, chocolates e de limpeza.

Mesmo assim, os supermercados ficaram com todos os seus pontos abaixo ou igual a 40 e zeraram em três atributos.

Os acordos jurídicos, por exemplo, tem 80 pontos de convergência entre a empresa do sistema Coca-Cola e a necessidade de traçar acordos diferenciados para determinar responsabilidades durante a execução do plano de negócios. Ela se destaca porque tem *SLA* específico com clientes para garantir a distribuição via VMI. A indústria não possui quaisquer tratativas distintas com o cliente supermercadista, tendo apenas acordos de nível de serviço com suas transportadoras terceirizadas. Já os supermercados estão pontuados apenas porque o Supermercado 1 e o Supermercado 5 estão dando os primeiros passos rumo a acordos diferenciados.

No grupo princípios e estruturas colaborativas foi usado como definição de princípios de CPFR: aumentar a acuracidade da definição da demanda, compartilhada pela “empresa virtual”. A Franquia Coca-Cola tem um sistema de CPFR com o seu fornecedor, os chás Mate-Leão, entretanto, eles não conseguem estender as boas práticas obtidas desta relação para clientes supermercadistas e justificam que não há interesse dos supermercados em se comprometerem com compras e pedidos firmes muito antecipados, preferindo estes a especulação. Pelo lado dos supermercados a adesão ao princípio é pouco significativa ficando na média com 12 pontos em um total de 100. Há, como bom começo, uma mobilização de três dos cinco supermercados entrevistados para desenvolver parcerias rumo ao CPFR. A indústria da carne, por sua vez, zerou na adesão ao atributo porque seus membros usam sistemas de definição de atendimento da demanda apenas interna, via planejamento integrado.

A base de sistemas de informação presentes na teoria sobre CPFR indicam o uso avançado do EDI, do B2B, da base de dados integrada e de *softwares* para *internet* capazes de auxiliar no ciclo de determinação da demanda a ser atendida. 40% das empresas estudadas possuem sistemas de informação que permitem oferecer dados de suporte a decisão aos seus parceiros e têm estruturas internas de controle da informação robustas. Porém, ainda não conseguem disponibilizar dados em tempo real e com o detalhamento e velocidade necessários para ter reposição automática de estoques. As empresas usam o sistema NEGRID, o Retail Link ou o GDS em sua maioria. São sistemas usados pelas grandes empresas, mas que ainda serão aperfeiçoados para oferecer a informação necessária à tomada de decisão compartilhada. A empresa do sistema Coca-Cola tem 40 pontos de adesão porque seu sistema permite troca de dados com seus fornecedores sobre o ciclo de

demanda e também de estoque de um de seus parceiros, o Supermercado 5 no sul do país, mas ainda não possibilita ter dados em nível adequado para gerenciar e trocar informações de demanda com seus clientes. Os supermercados ganharam, na média, 28 pontos, devido a boas iniciativas e um gerenciamento interno capaz de melhorar rupturas, oferecer parâmetros de estoques e dar sugestões de próximas compras, faltando, no entanto, iniciar aproximações para uso e compartilhamento de informação de quanto pretende ser vendido e produzido pelas partes. A indústria teve adesão de apenas 5% ao atributo porque a FORNECEDORA 1 está tendo iniciativas isoladas dentro do setor para buscar compartilhar previsões com parceiros.

No desenvolvimento da reposição entre os parceiros, a teoria indica que, no CPFRR, a reposição é estendida até a formação de um sistema de atendimento conjunto da demanda em cada ciclo. Apenas a Coca-Cola apresenta com o Mate-Leão um sistema de reposição baseado no CPFRR e, por isso, teve 60 pontos de adesão. Ela acontece através de críticas à demanda irrestrita em um sistema criado em conjunto com esse fornecedor. As demais empresas definem a reposição através de transações comerciais, e determinam a demanda a ser atendida via otimizações internas. Assim, tanto os supermercados, quanto a indústria, zeraram nesse atributo.

O melhor foco que pode ser dado a uma previsão de demanda é a criação de um processo conjunto, entre o cliente e o fornecedor, para determinar a quantidade a ser demandada pelos seus consumidores finais no próximo mês ou nas próximas semanas. A Coca, apesar de ter um sistema colaborativo de CPFRR com seu fornecedor, não compartilha o processo de definição de demanda com seus clientes supermercadistas zerando nesse atributo. Praticamente todas as empresas, 80%, estão nesse quadro (sem compartilhamento de demanda). Apenas o Supermercado 5, oferecendo informações via planilhas de Excel e o Supermercado 2 apresentam aproximações com seus fornecedores para proporcionar uma melhor definição de demanda deles. Assim, na média, a indústria também zerou e os supermercados tiveram 12 pontos provenientes das iniciativas de Supermercado 5 e Supermercado 2 com outros setores da indústria de alimentos.

O CPFRR exige troca de históricos de previsões e de demais dados necessários para a tomada de decisão da previsão e, depois, da quantidade demandada que será atendida em conjunto pelos parceiros. A Coca, os supermercados e a indústria de carne zeraram nesse atributo. Assim como devem compartilhar, a parte principal do CPFRR, que o diferencia de outras ferramentas, é a definição da previsão e do

planejamento de negócio em conjunto, com atribuições de responsabilidades. Todos os pesquisados zeraram nesse atributo.

De um modo geral, as empresas estudadas criam métricas para rupturas, nível de serviço e custos logísticos pontuais funcionais e apenas internamente. As métricas (com mensurações de ganhos sistêmicos) do CPFR baseiam-se nos mesmos indicadores, mas de forma compartilhada entre as organizações. As indústrias de alimentos estudadas zeraram, porque definem metas apenas internamente para a sua cadeia de suprimentos. Bons exemplos de metas por colaboração, como os entre Supermercado 2 e Nestle e Supermercado 4 e Nestle, permitem definir ações conjuntas que impactam nos custos do sistema de transação como um todo, por essas iniciativas os supermercados ficaram com a média de 24 pontos. A Coca-Cola seguiu a frente da média supermercadista com 40 pontos porque sua definição de ganhos considera o cliente e os custos transacionais.

Muitos autores consideram que o CPFR é uma ferramenta capaz de gerar sincronização a cadeia de suprimentos. Para isso, primeiramente, as empresas precisam concluir seu processo de integração interna e evoluir para uma completa integração externa. A Franquia Coca-Cola, que passou a ter VMI com o Supermercado 5 no sul do país, tem adesão ao atributo acima da média com 60 pontos. O Supermercado 1, o Supermercado 2 e o Supermercado 5 estão dando os primeiros passos de integração externa, levando o supermercados a terem uma média de 12 pontos. Já as indústrias entrevistadas zeraram por estarem ainda encerrando seu processo de integração interna.

As estruturas de distribuição para o CPFR exigem capacidade de fazer entrega loja a loja, centralizada, com sistema de transbordo, com caminhões menores em cidades, sistemas de monitoramento e outros. Todas as empresas apresentam sistema de distribuição avançado, porém, falta integrá-las a modelos colaborativos de transporte, armazenagem e gerenciamento de estoques. A Coca-Cola e a indústria tiveram 40 pontos. Enquanto os supermercados ficaram um pouco atrás por ter alguns dos entrevistados tomando decisão da distribuição que pode comprometer o trabalho de entrega dos seus fornecedores (32 pontos).

O quadro 14 e o 15 demonstram o uso dos atributos do VMI pelas empresas estudadas. A Franquia Coca-Cola possui VMI instalado com o Supermercado 5 No sul do país, dono das lojas BIG. Por isso, Franquia Coca-Cola tem 83% de aderência. Entretanto, o Supermercado 5 Brasil, como um todo, incluindo o BIG, possui apenas 33% de

aderência e, mesmo assim, é o supermercado entrevistado líder no uso dos atributos de VMI.

Atributos	B.1 -) Princípios da colaboração	B.2 -) Admin. De Estoques	B.3 -) Meios de trocas de Informação	B.4 -) Detalhamento da informação	B.5 -) Sistema de Reposição	B.6 -) Ganhos	Aderência a base
Base	O supridor controla todo o seu material (estoque) no cliente, tendo como contrapartida manter o nível de serviço acordado.	Criação de supermercados de itens (máximo e mínimo de produtos desejados no cliente).	EDI, internet, Canal único de acesso aos parceiros, compartilhamento de bases de dados e outros.	Detalhadas a nível de sku, por loja e por cd e em tempo real.	Pequeno lead-time, entregas pequenas e constantes.	Resposta rápidas aos pedidos dos consumidores e clientes, maior nível de serviço, eliminação de documentação, aumento da visibilidade de mercado, melhor planejamento, menor risco, melhores vendas e redução de estoques.	%
Supermercado 5	O supridor controla todo o seu material (estoque) no cliente, tendo como contrapartida manter o nível de serviço acordado (em implantação).	Planejador de estoques (em implantação).	EDI, internet, CPFR e Retail Link.	Detalham a nível de SKU, loja a loja, mas não em tempo real.	Entregas dependem do fornecedor.	Em implantação	
Supermercado 5	20	20	60	80	0	20	33
Supermercado 1	Estão iniciando integração externa.	Não há administração do vendedor em seus estoques.	EDI, internet e GDS	Detalham a nível de SKU, mas não em tempo real	Entregas dependem do fornecedor	Sem ganhos com VMI	
Supermercado 1	0	0	60	80	0	0	23
Supermercado 4	Integração Interna.	Não há administração do vendedor em seus estoques.	Neogrid	Detalham a nível de SKU, mas não em tempo real	Entregas dependem do fornecedor	Sem ganhos com VMI	
Supermercado 4	0	0	40	80	0	0	20
Supermercado 2	Integração Interna.	Não há administração do vendedor em seus estoques.	Neogrid	Detalham a nível de SKU, mas não em tempo real	Entregas dependem do fornecedor	Sem ganhos com VMI	
Supermercado 2	0	0	40	80	0	0	20
Supermercado 3	Integração Interna.	Não há administração do vendedor em seus estoques.	Em desenvolvimento	Não compatilham informação.	Entregas dependem do fornecedor	Sem ganhos com VMI	
Supermercado 3	0	0	0	0	0	0	0

Quadro 14: Uso dos atributos de VMI pelos supermercados

Fonte: do Autor (2014)

Atributos	B.1 -) Princípios da colaboração	B.2 -) Admin. De Estoques	B.3 -) Meios de trocas de Informação	B.4 -) Detalhamento da informação	B.5 -) Sistema de Reposição	B.6 -) Ganhos	Aderência a base
	Estão iniciando integração externa.	Não há administração de estoques em clientes.	Neogrid	Detalham a nível de SKU, mas não em tempo real.	Fazem entregas em 48 horas após o pedido	Sem ganhos com VMI	
Fornecedora 1	0	0	40	80	0	0	20
	Integração Interna.	Não há administração de estoques em clientes.	Sem software para esse objetivo	Não compatilham informação.	Fazem entregas em 24 horas após o pedido.	Sem ganhos com VMI	
Fornecedora 2	0	0	0	0	0	0	0
	Integração Interna.	Não há administração de estoques em clientes.	Em desenvolvimento.	Não compatilham informação.	Fazem entregas em 24 horas após o pedido.	Sem ganhos com VMI.	
Fornecedora 3	0	0	0	0	0	0	0
Fornecedora 3	Integração Externa com uma grande conta (GPA).	Administram estoque do GPA.	Neogrid.	Compatilham com o GPA.	Melhor reposição no GPA.	Ganhos com o GPA.	
Fornecedora 4	20	20	40	20	20	20	23
	O supridor controla todo o seu material (estoque) no cliente, tendo como contrapartida manter o nível de serviço acordado.	Planejador de estoques.	Administração de estoque virtual via Neogrid.	Detalham a nível de SKU, mas não em tempo real.	Lead time menores, mas dependem da negociação de vendas.	Elimina a subjetividade, diminui a ruptura porque deixa de fazer compras esporádicas para comprar mais frequentemente.	
Cola-Cola	100	100	60	80	80	80	83

Quadro 15: Uso dos atributos de VMI pela indústria  
Fonte: do Autor (2014)

A figura 26 apresenta os pontos obtidos pela Franquia Coca-Cola, a média de pontos dos supermercados e a média de pontos da indústria em cada um dos seis atributos de VMI. A Franquia Coca-Cola tem boa pontuação porque possui um sistema de VMI implantado com o Supermercado 5 no sul do país, o mesmo não pode ser dito da indústria e do supermercado.

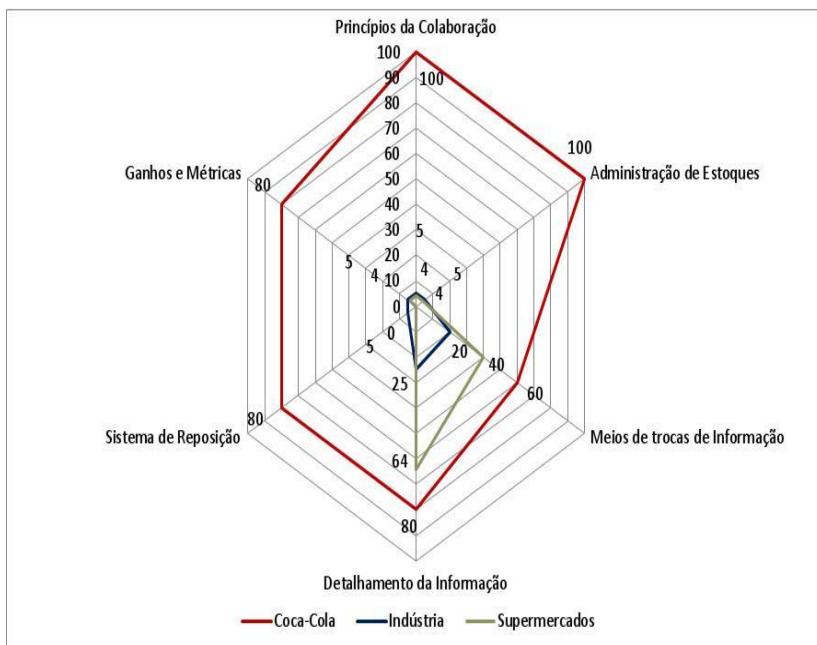


Figura 26: Uso dos Atributos de VMI  
Fonte: do Autor (2014)

A teoria define que VMI é um sistema de reposição onde o supridor controla os estoques de seus produtos no cliente e tem autonomia para reabastecer, tendo como contrapartida a manutenção do serviço acordado pelo comprador. Das 10 empresas estudadas, a Franquia Coca-Cola tem 100% de adesão ao princípio do VMI porque utiliza a ferramenta em sua relação com o Supermercado 5 no sul do país. A Fornecedora 4 iniciou um sistema diferenciado de reposição para o Pão de Açúcar, sem, ainda, se caracterizar como VMI ou qualquer ferramenta de estoques com tomada de decisão para reabastecimento. Já o Supermercado 5 está iniciando a implantação de um VMI com a P&G. Assim, por causa da iniciativa da Fornecedora 4, a indústria tem média

de 5 pontos, enquanto os supermercados tem média de 4 pontos, comprovando ações ainda muito embrionárias de uso do VMI

A administração de estoque é o ponto mais importante da integração de VMI. Através de uma determinação de máximo, mínimo, giro de estoques e ponto de reposição ou mesmo pela criação de supermercados de itens aos moldes da filosofia enxuta, a empresa vendedora pode fazer reposições em seus clientes. A Franquia Coca-Cola tem 100% de adesão ao atributo em seu relacionamento com o Supermercado 5 No sul do país, porque ela define em conjunto com seu parceiro os parâmetros de reposição de estoques de seus produtos alocados em seu cliente. A indústria e os supermercados estão apenas dando seus primeiros passos de aproximação – 5 pontos a indústria e 4 pontos os supermercados.

Os meios de informação auxiliam todos os processos de colaboração empresarial. O VMI exige trocas de dados e informações de estoques e de vendas. Várias são as alternativas para isso acontecer: EDI, base de dados integrada e outros. 70% dos entrevistados possuem sistemas de compartilhamento de informação de estoques e de vendas com os seus clientes ou fornecedores, muitos deles via Neogrid. 43% dos 70% que possuem compartilhamento o fazem acima da média porque apresentam sistemas evoluídos tais como retail-link do Supermercado 5. A Coca-Cola recebeu 60 pontos porque utiliza meios como a Neogrid capazes de informar todos os dados necessários para a condução de seu VMI com o Supermercado 5 no sul do país. Já a indústria com apenas 20 pontos de média ficou assim representada porque a maior parte das entrevistadas está ainda instalando os *softwares* capazes de fazer esse compartilhamento de estoques. Os 40 pontos dos supermercados mostra um setor pronto para trocar as informações, mas ainda não o faz.

O detalhamento da informação compartilhada pode ser em tempo real, disponível em loja a loja ou apenas centralizado, descrever os itens ou apenas grupos, famílias e assim sucessivamente. A Franquia Coca-Cola tem 80 pontos porque possui um sistema funcionando para VMI, embora esse deixe ainda a desejar por não fazer identificação automática, compra automática e nem monitore os estoques em tempo real. A indústria aparece apenas com 20% porque, como ainda está instalando *softwares*, também não conseguiu ajustar parâmetros detalhados. Já os supermercados têm 40 pontos de adesão, faltando usar os dados e iniciar os sistemas de VMI.

A forma de realizar o sistema de reposição é um complemento da administração de estoques. O ponto deseja compreender se a

reposição é automática, independente do pedido de compra e venda pelas áreas afins das companhias, ou ainda passa por processos transacionais. A Franquia Coca-Cola, por ter VMI, apresenta 80 pontos, porque a empresa ainda depende de processos transacionais para reabastecer os seus parceiros de VMI. A compra não é automática. A indústria possui apenas 5 pontos (fase inicial de aproximação do Pão de Açúcar e a Fornecedora 4) e os supermercados entrevistados aparecem com zero.

As métricas de VMI apresentam as mesmas interpretações dos ganhos de CPFR: uma melhor colaboração gerará ganhos em conjunto que precisam ser mensurados. A diferença, entretanto, está baseada que é em ganhos relativos à administração do estoque da empresa pelo vendedor. 70% das empresas entrevistadas, por não terem relacionamentos de VMI, não apresentam ganhos com o uso da ferramenta. A Franquia Coca-Cola tem 80 pontos porque definiu que VMI eliminou a subjetividade, reduziu rupturas e estimulou compras de menores volumes e de maior frequência. A participação de supermercados, com 4 pontos, e de indústria, com 5, é muito pequena.

O ECR, última das três ferramentas, começa a ter o seu uso detalhado no quadro 16 e 17. Todas as empresas apresentam foco em ruptura, melhora de eficiência e aumento de valor para o cliente, entretanto, poucas estão conseguindo superar o isolamento operacional e se relacionar de forma mais estratégica com seus fornecedores e compradores.

Grupo de Atributos	C.1 - Principais de laboratório	C.2 - Ineficiências na Cadeia	C.3 - Rupturas	C.4 - Sistema de Informação e técnicas	C.5 - Descrição de resultados	C.6 - Ganhos	C.7 - Valor para o cliente	C.8 - Meios distribuído eficiente	Adesão à base (%)
Base	Foco na eficiência e na satisfação do consumidor.	Eficiente fluxo de informação, eficiente logística entre os parceiros, fluxo de produção.	Procura reduzir rupturas em conjunto.	Identificação automática EDI, ordem feita por computador, ABC, tempo de barras e RFID.	Superior os silos de cada empresa.	Reduzir custo total do sistema, estoques e físicos.	Reengenharia, processos e informatização da cadeia de entregas para entregar maior valor ao cliente.	Cross-docking, entrega direta, informatização das cargas e entregas para maiores frequências.	
Supermercado 5	Eliminação de resultados indesejáveis ao processo de servir o cliente consultoria.	Parceiros Contratam reduzir ineficiências	Rupturas tratadas de forma isolada ou em sistemas de ações compartilhadas.	Uso de técnicas e informações, mas sem pontos importantes como identificação automática.	Estruturada e capaz de vencer os silos operacionais	Conheço o potencial de ganho, mas ainda não resultados.	Eliminação de resultados nos processos de servir o cliente.	Utiliza estruturas avançadas de entrega, Supermercado Zeração.	
Supermercado 5		40	20	40	60	20	40	40	38
Supermercado 1	Readequações de modelo de atendimento do fornecedor.	Readequações de modo de serviço do fornecedor (de loja física para EDP).	Rupturas tratadas de forma isolada e não sistemáticas de ações compartilhadas.	Uso de técnicas e informações, mas sem pontos importantes como identificação automática.	Estruturado, mas ainda não capaz de vencer os silos operacionais	Conheço o potencial de ganho, mas ainda não colhi resultados.	Problema maior centralização da entrega do fornecedor com o ranking dos melhores.	Utiliza estruturas avançadas de distribuição, mas sem Supermercado Zeração.	
Supermercado 1		20	20	40	20	20	20	40	25
Supermercado 4	Supermercado 2 Zerações com foco em vantagens comerciais.	Há fornecedores capazes de desenvolver metas para superar ineficiências operacionais em Supermercado.	Rupturas com alguns clientes tratada de forma compartilhada. Procurando aumentar paletes fechados por pedido e reduzindo a frequência dos pedidos com uma maior cobertura.	Compartilhando informações para solicitações isoladas de seus parceiros.	Estruturada, mas ainda não capaz de vencer os silos operacionais.	Rupturas, estoques e comerciais.	Melhor disponibilidade de produtos com trocas de metas compartilhadas com fornecedores.	Utiliza estruturas avançadas de distribuição, mas sem Supermercado Zeração	
Supermercado 4		20	60	20	40	20	40	40	33
Supermercado 2	Supermercado 3 Zerações com foco em vantagens comerciais.	Há fornecedores capazes de desenvolver metas para superar ineficiências operacionais em Supermercado.	Rupturas com alguns clientes tratada de forma compartilhada. Procurando aumentar paletes fechados por pedido e reduzindo a frequência dos pedidos com uma maior cobertura.	Sistema interno avançado de pedido (compra).	Estruturada, mas ainda não capaz de vencer os silos operacionais.	Rupturas, estoques e comerciais.	Melhor disponibilidade de produtos com trocas de metas compartilhadas com fornecedores.	Utiliza estruturas avançadas de distribuição, mas sem Supermercado Zeração	
Supermercado 2		20	60	40	40	20	40	40	35
Supermercado 3	Trata todos os seus fornecedores por igual, não identificando diferença de serviço entre eles.	Iniciativas de reduzir a ruptura em conjunto, com sugestões de seu fornecedor.	Iniciativas de reduzir a ruptura em conjunto, com sugestões de seu fornecedor.	Sistema interno avançado de tomada de pedido (compra).	Ainda pressa a operacionais.	Rupturas, estoques e comerciais.	Melhora na ruptura e no nível de serviço.	Utiliza estruturas avançadas de distribuição, Supermercado Zeração	
Supermercado 3		0	20	40	20	20	20	40	20

Quadro 16: Uso dos atributos de ECR pelos Supermercados

Fonte: do Autor (2014)

Grupo de Atributos	C.1 -) Princípios da colaboração	C.2 -) Ineficiências na Cadeia	C.3 -) Rupturas	C.4 -) Sistema de Informação e técnicas	C.5 -) Discussão de resultados	C.6 -) Ganhos	C.7 -) Valor para o cliente	C.8 -) Meios de distribuição eficiente	Aderência a base (%)
Fornecedora 1	Foco na eficiência e na satisfação do consumidor, com leitura de ruptura nos pontos de gôndola pela Nielsen e marcas consagradas, mas sem participação em conjunto.	40	Leitura de ponto de gôndola sobre rupturas, mas tem ação isolada, sem discutir em cadeia.	40	Uso de técnicas e sistemas de informação, mas sem pontos importantes como ABC e identificação automática.	20	Entregas de atributos da marca que estão em conflito com o sistema de supply chain atual.	Utiliza estruturas avançadas de distribuição, mas sem Supermercado 2e ração	33
Fornecedora 2	Criação de marcas, sistemas promocionais e de PDV, mas sem capacidade de integração externa avançada capaz de entregar maior valor.	40	Combate as ineficiências de sua cadeia logística, precisando desenvolver o viés de supply chain.	40	Uso de técnicas e sistemas de informação, mas sem pontos importantes como ABC e identificação automática.	20	Entregas de atributos da marca que estão em conflito com o sistema de supply chain atual.	Utiliza estruturas avançadas de distribuição, mas sem Supermercado 2e ração	28
Fornecedora 3	Criação de marcas, sistemas promocionais e de PDV, mas sem capacidade de integração externa avançada capaz de entregar maior valor.	40	Combate as ineficiências de sua cadeia logística, precisando desenvolver o viés de supply chain.	40	Uso de técnicas e sistemas de informação, mas sem pontos importantes como ABC e identificação automática.	20	Entrega de produtos em commodities, com bom nível de serviço logístico, mas baixa integração externa.	Utiliza estruturas avançadas de distribuição, mas sem Supermercado 2e ração	28
Fornecedora 4	Criação de marcas, sistemas promocionais e de PDV, mas sem capacidade de integração externa avançada capaz de entregar maior valor.	40	Combate as ineficiências de sua cadeia logística, precisando desenvolver o viés de supply chain.	40	Uso de técnicas e sistemas de informação, mas sem pontos importantes como ABC e identificação automática.	20	Entrega de produtos em commodities, com bom nível de serviço logístico, mas baixa integração externa.	Utiliza estruturas avançadas de distribuição, mas sem Supermercado 2e ração	28

Quadro 17: Uso de Atributos de ECR pela indústria  
Fonte: do Autor (2014)

A figura 27 ilustra a pontuação da indústria e dos supermercados no uso do ECR e de seus 8 atributos estudados. De todas as ferramentas estudadas, o ECR é o que tem mais uso por parte tanto da indústria quanto dos supermercados, mas ainda é abaixo da média.

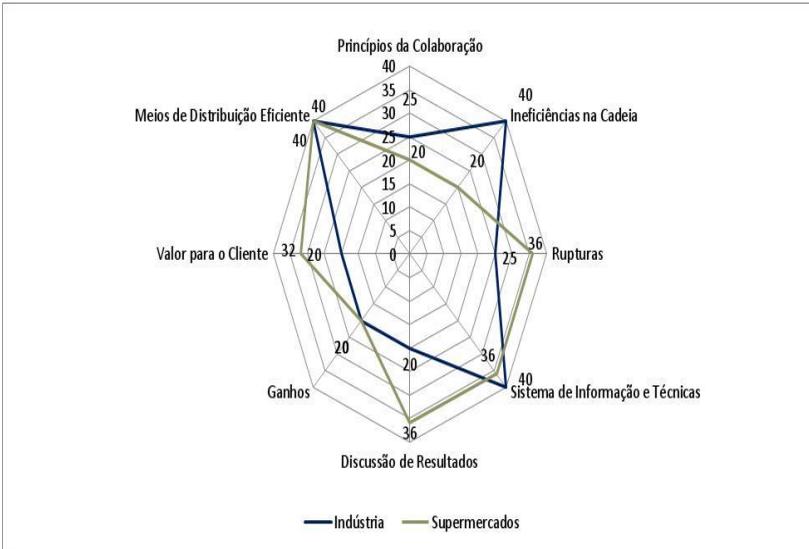


Figura 27: Uso dos Atributos de ECR

Fonte: do Autor (2014)

Os princípios de ECR são focados na eficiência através de parcerias e na agregação de valor ao consumidor através da colaboração. Apenas uma empresa entrevistada zerou na adesão aos princípios porque não percebe diferença entre as prestações de serviços de seus fornecedores. As entrevistadas criam sistemas de parcerias de promoção, *merchandising* no ponto de vendas, campanhas em conjunto, mas sem eliminar o fator transacional de compra e vendas e sem serem capazes de ter um reabastecimento eficiente desenhado em conjunto, por exemplo. Assim, os supermercados ficaram com 20 pontos e a indústria com 25.

As empresas buscam isoladamente atender aos objetivos de eficiência em suas cadeias. Elas procuram ter um lançamento de produto eficiente, uma promoção eficiente, uma reposição eficiente e um sortimento eficiente. O resultado, porém, fica a cargo de cada empresa buscar otimizar individualmente, com raras iniciativas de definir metas em conjunto. A indústria tem 40 pontos, enquanto os supermercados

apresentam 20 pontos de média porque houve respondente que zerou, pois possui ações individualizadas muito fortes que comprometem as metas dos parceiros.

A ruptura, tanto para o supermercado quanto para a indústria, é um resultado muito bem controlado. Entretanto, as ações são individuais tanto de mensuração como de ação ao combate da ruptura e acabam não refletindo a ruptura final de gôndola da cadeia como um todo. Supermercado 4 e Supermercado 2, tiveram pontos acima da média para esse atributo porque desenvolvem ações com seu fornecedor (Nestle, Kraft e Unilever) para chegar a uma redução conjunta de rupturas e de melhoria no sistema de compra e vendas. A FORNECEDORA 1 também se destaca por ter procurado consultores terceirizados (dados Nielsen) para acompanhar com maior exatidão a sua ruptura nas gôndolas. A adesão da FORNECEDORA 1, porém, ainda é abaixo da média porque faltam maiores integrações com seus clientes (medidas unilaterais). As outras empresas entrevistadas caracterizam-se pelo isolamento em relação à mensuração de rupturas e também para criação medidas de redução das mesmas. Assim a indústria ficou com 25 pontos e os supermercados com 36.

Os sistemas de informações e técnicas de ECR avaliaram os mesmos sistemas de informação e técnicas vistas em CPFR e VMI, agora com o intuito de promover aumento de valor ao consumidor e reduzir ineficiências. Oito das nove empresas entrevistadas apresentam adesão inferior à média (40%) porque possuem sistemas e estruturas de compartilhamento, mas não os utilizam para atingir os objetivos de ECR. A falta de identificação automática de produtos e do sistema ABC interorganizacional também é um ponto contrário a essas oito empresas entrevistadas. Assim, a indústria teve de média 40 pontos e os supermercados 36.

O grupo de discussão de resultados entre os parceiros é característico da construção de ECR que precisa definir sortimento, novos produtos, reabastecimento e promoções de forma eficiente para toda a cadeia. A maioria das empresas possuem diálogos e aproximações para lidar com resultados divergentes ao entendimento padrão, como gestões de crises ou diminuição drástica do atendimento do fornecedor. Alguns supermercados fazem ainda *ranking* dos seus fornecedores, tendo uma aproximação mais sistemática para ineficiências. O destaque vai para Supermercado 4 e Supermercado 2, devido, principalmente, a boas aproximações com a Nestle na criação de metas conjuntas de paletização. O Supermercado 5, com 60% de aderência, é a mais capaz de ultrapassar os silos operacionais, por ter

uma gestão desenvolvida de seus fornecedores e casos de implantação de ferramentas de integração. A indústria ficou apenas com 20 pontos por estar presa aos silos operacionais e, em casos, por ter definição de metas em áreas funcionais para objetivos multifuncionais. Já os supermercados, devido à frente do Supermercado 4, do Supermercado 2 e do Supermercado 5, ficaram com média de 36 pontos, indicando maiores aproximações e criação de grupos de trabalho.

Os ganhos de ECR, assim como do CPFR, devem ser mensurados pela cadeia como um todo e não como a soma de partes funcionais ou organizacionais. As empresas estudadas gerenciam os principais pontos e métricas de logística e distribuição, entretanto, o fazem de forma individual. Tanto a indústria quanto os supermercados ficaram com 20 pontos porque todas as empresas pesquisadas receberam 20 pontos, já que definem métricas de forma individualizada e, em alguns casos, em áreas funcionais da companhia.

A construção de valor para o cliente é, junto com a redução de ineficiências, o propósito principal do ECR. Ela pode ser entendida como uma reengenharia conjunta de processos, aplicação dos métodos de integração e outros. A indústria teve média de 20 pontos porque suas empresas responderam que buscam determinados objetivos que são conflitantes com o aumento de valor para o cliente, como a determinação de aumentar o tamanho do palete. Os supermercados, por outro lado, tiveram 32 pontos por causa principalmente, das iniciativas conjuntas com fornecedores para diminuir a falta de produtos em suas gôndolas.

Os meios eficientes de distribuição, que são integrantes do objetivo de reposição eficiente do ECR, mostram que as empresas criam e estudam meios de distribuir eficientemente usando todas as técnicas possíveis a seus orçamentos. Através de *cross-docking*, entrega direta, armazéns com automatizações, códigos de barras e outros, as empresas procuram servir melhor seu cliente e reduzir seus custos. Tanto a indústria quanto o supermercado receberam pontuação abaixo da média (40 pontos ambos) porque faltam estruturas colaborativas com seus fornecedores, maiores presenças de grandes *players* de logística e, principalmente, mudanças de postura de seus gestores para compreender que precisam resolver seus problemas de forma coletiva, com outros membros da cadeia de suprimentos.

#### 4.5 DIAGNÓSTICO DA INTEGRAÇÃO E SINCRONIZAÇÃO

O diagnóstico da integração procura descrever, através das análises das respostas dos entrevistados e de uso de hipóteses, como está o setor de proteína animal em relação aos demais setores que oferecem serviços a um supermercado em cinco pontos: se há espaço para as carnes evoluírem em direção aos melhores setores em termos de relacionamento com os supermercados estudados; se há fatores que explicam a defasagem do setor a outros; se há como superar os entraves; e um resumo dos pontos de melhoria e das boas práticas que estimulam e dificultam a implantação de CPFR, ECR e VMI.

Os setores de higiene pessoal, como a empresa P&G, estão mais avançados no uso das ferramentas pesquisadas com os supermercados estudados. A P&G, por exemplo, está desenvolvendo o VMI com o Supermercado 5. Outro exemplo, o Supermercado 4 citou que as marcas da Colgate fazem entregas satisfatórias que minimizam rupturas. Outras empresas do ramo de alimentos se destacam em usos de atributos das ferramentas, a Nestle é a principal delas. Ela solicita previsão de vendas de sete semanas ao Supermercado 5 por Excel, tem metas compartilhadas de paletização com Supermercado 2 e Supermercado 4, assim como grupo de discussão de resultados com esses dois últimos.

A Fornecedora 1 talvez seja a empresa de carnes mais desenvolvida no atendimento de seu cliente supermercadista. A pesar de ter rupturas significativas, ela é a única das quatro indústrias estudadas que possui setor de *customer services* bem definido, que é o responsável por manter o nível de serviço com o cliente em patamares altos. A empresa também está procurando maiores informações de ruptura de seus produtos nas gôndolas de seus supermercados. A distância das quatro empresas para a Franquia Coca-Cola, somando-se a Spaiva, outra franquia da Coca, que está desenvolvendo um CPFR com o Supermercado 5, porém, é expressiva. O sistema Coca-Cola usa mais dos atributos de CPFR e VMI do que as indústrias estudadas.

Três das quatro indústrias entrevistadas responderam não utilizar os sistemas de informação compartilhados com seus clientes (duas delas estão desenvolvendo). A FORNECEDORA 2 não possui os sistemas disponíveis com essa finalidade e a FORNECEDORA 1, mesmo com o setor de *customer services*, está aquém do uso satisfatória desse compartilhamento. O sistema Coca-Cola está mais apto a fazer CPFR. Ele entrega produtos de indústrias de terceiros, como o Mate-Leão, o mesmo não acontecendo com as empresas de alimentos de carne

que usam muito pouco da terceirização de produção. Elas possuem sistemas de planejamento integrado, mas sem se preocupar em ter informações de previsão de demanda de seus parceiros.

A FORNECEDORA 2 argumentou que, se for analisada o setor da carne bovina, por exemplo, terá a impressão que é menos desenvolvido que os outros setores de alimentos. Porém, segundo a empresa, as características peculiares do produto justificam. São raros outros produtos no mercado brasileiro que um *sku* varia de peso (pode ter, para um mesmo tipo de corte, faixa de até 3 a 4 quilos de diferença uma da outra), as caixas secundárias variam e a composição do palete é alterada. Além desses fatores, o setor de carnes como um todo, lida com produtos que precisam ser refrigerados ou congelados em sua ampla maioria. Eles sofrem muita oscilação de qualidade devido aos cuidados com o animal que afetam a tipificação da carcaça, assim como no transporte, toda vez que ocorre perda de calor. A constante variação de características dos *skus*, portanto, é inerente ao setor de carnes.

Um dos fatores para o baixo uso do setor dessas ferramentas, ainda menor que o já baixo grau de utilização das ferramentas pelos supermercados e outros setores supermercadistas, se dá pelo fato dessas empresas terem sido criadas para serem abatedouros e voltam-se ainda para a produção como a sua principal preocupação de lucratividade. Elas continuam sem desenvolver um negócio capaz de se diferenciar pela sua capacidade de atendimento às necessidades de seus clientes. A FORNECEDORA 1, por exemplo, passa mais tempo projetando o seu próximo ciclo de demanda do que entendendo os interesses de seus clientes. Em nenhuma dessas empresas foi percebido sinais de segmentação e customização logística para atender as grandes contas de supermercados.

Outro fator de entrave ao uso das ferramentas é que essas empresas continuam a definir o seu processo interno de integração. Ocorrem conflitos significativos no aspecto de criarem metas que otimizam os custos de apenas alguns segmentos da logística, determinando ações funcionais em detrimento das organizacionais sistêmicas. Isso é visível na meta de paletização acima do padrão internacional de transporte usado pela Forneecedora 1 e que pretende ser copiado por todas as empresas do setor.

Essa variação, no entanto, dificulta, mas não impede de uma empresa administrar os seus estoques no parceiro e fazer a reposição automática através de informações compartilhadas de estoque. O fator também não é suficiente para impedir que ocorram trocas de dados sobre previsões, históricos de previsões, ciclos de planejamento,

atendimento à demanda irrestrita e outros. Do mesmo modo, também não interfere nas buscas para aumentar a eficiência da cadeia como um todo através de objetivos de entrega de valor ao cliente e redução de ineficiências.

O produto, considerado uma *commoditie* ou um bem de baixa diferenciação, perecível e de menor inovação que de outros setores, pode apresentar uma maior facilidade de planejamento interno, uma vez que sua demanda parece se comportar dentro de determinados padrões conhecidos por seus especialistas das indústrias. Entretanto a inovação vem aumentando, assim como o número de *skus* e estes exigem um esforço muito grande dos especialistas para determinarem a quantidade de demanda irrestrita presente no mercado e o quanto poderão atender dela.

No geral, as empresas estudadas podem avançar no processo de ECR, VMI e CPFR. Existe uma mobilização da FORNECEDORA 1, por exemplo, para começar a utilizar os dados disponíveis via Neogrid na previsão de demanda de seus produtos da curva C, uma vez que estes ainda estão sem padrão definido de demanda. Para alcançarem uma larga aplicação das ferramentas, essas empresas terão que, principalmente, alterar sua cultura gerencial, mudar sua política comercial e passar a superar seus entraves logísticos com decisões interorganizacionais (ver 4.6).

O quadro 18 traz os pontos de melhoria e as boas práticas das empresas do setor como um todo. Em seguida, o item 4.5.1 descreve os pontos de boas práticas e o tópico 4.5.2 as observações de melhorias.

Observação Encontrada	Classificação
Plano de produção integrado	Boas Práticas
Controle da informação de rupturas	Boas Práticas
Prestadoras de TI	Boas Práticas
Planos de Colaboração	Boas Práticas
Ranking de fornecedores	Boas Práticas
Metas Compartilhadas	Boas Práticas
Grupos de trabalho	Boas Práticas
Verticalização da produção	Pontos de Melhoria
Autonomia dos terceiros	Pontos de Melhoria
Cultura Gerencial	Pontos de Melhoria
Política Comercial	Pontos de Melhoria
Sistema de Produção	Pontos de Melhoria
Compartilhamento de Demanda	Pontos de Melhoria
Compartilhamento de Previsão	Pontos de Melhoria
Reposição automática	Pontos de Melhoria

Quadro 18: Pontos de melhorias e boas práticas

Fonte: do autor (2014)

#### 4.5.1 Boas práticas observadas

- 1) Planejamento de produção integrado: as empresas procuram estruturar internamente seu processo de produção e de demanda integrando áreas funcionais de vendas e produção. Como exemplo mais avançado de formato tem-se o S&OP da Fornecedora 1. O planejamento da produção da FORNECEDORA 2, Fornecedora 3 e Fornecedora 4, entretanto, estão com mais acuracidade que o S&OP, isso porque também fazem planejamento da produção a partir de carteira de pedidos de seus clientes e não apenas em sistema empurrado de análise histórica e criticado pelas vendas. O importante para a integração é poder destacar que há estruturas multifuncionais capazes de levar a uma integração interna, inicialmente estimulada pelo planejamento e, assim, execução e metas conjuntas.
- 2) Controle de Informações de rupturas: as empresas sabem que perdem milhões de reais em vendas por não terem o produto na prateleira do mercado no momento certo. Os supermercados avaliados apresentam uma grande informatização do processo de reabastecimento e controle

de estoques visando reduzir a ruptura. O programa, inclusive, sugere fazer novos pedidos aos seus parceiros. Por parte da indústria, algumas procuram vender apenas o que foi planejado, podendo estar mascarando rupturas porque o cliente não pode comprar produtos que não são metas da empresa. Outras, no entanto, estão cada vez mais detalhando as causas de ruptura inclusive pagando empresas para fazer pesquisas em prateleiras de clientes (supermercados).

- 3) *Ranking* dos Fornecedores: as empresas supermercadistas estão se mobilizando para classificar os melhores e piores fornecedores e, provavelmente, punir os de pior desempenho. Essa prática pode ser considerada boa porque estimula o supermercado a valorizar os serviços prestados por seus fornecedores e, aos fornecedores, permite ter um *feedback* de suas obrigações para com o cliente.
- 4) Metas Compartilhadas: O Supermercado 4 e o Supermercado 2 possuem metas compartilhadas de desempenho logístico com Nestle, Unilever e Kraft (Mondolez). Só entre Supermercado 2 e Nestle a economia gerada ao supermercado foi de um milhão de reais em 2012. A existência dessa prática com sucesso nesses segmentos leva a concluir que esses *players* estudados procurarão negociações desse tipo em outros segmentos e, assim, desenvolverão maiores integrações com empresas do ramo de carnes.
- 5) Planos de Colaboração: Supermercado 5 e Supermercado 1 estão com áreas criadas e especialistas formados implantando CPFR e GDS (*global data synchronization*). Apesar da baixa aderência, principalmente do mercado de carnes, esses projetos tendem a levar a uma maior integração futura. Parece ilógico que uma empresa como a Fornecedoradora 1, com mais de 2000 skus queira continuar atualizando seu portfolio nos clientes a partir de uma lista de Excel, por exemplo. O GDS proposto pelo Supermercado 1 permite que a Fornecedoradora 1, ao atualizar o seu portfolio no seu ERP, a informação seja atualizada em todos os seus compradores que tenham sincronização de dados. As soluções tanto do Supermercado 5, quanto do Supermercado 1, portanto,

estão proporcionando as bases e oferecendo conveniências.

- 6) Grupos de trabalho: Vários supermercados e indústrias citaram a existência de oportunidades para criar grupos de trabalhos entre supridor e comprador. Essa abertura de ambas as partes surge como grande ocasião de maiores integrações e desenvolvimento de sincronização. Eles permitem construir diálogos densos sobre operações conjuntas, atribuir tarefas e mensurar o desempenho. Novamente a Nestle, a Kraft e a Mondolez são destaques em alimentos. Mas há também a Coca e a Ambev em bebidas e a P&G e Colgate em higiene pessoal que avançaram muito suas parcerias e estão procurando personalizar suas soluções para cada cadeia de supermercados. O Supermercado 1 iniciou o trabalho com Coca, Ambev, Nestle e outros, por exemplo, visando dar mais valor aos seus consumidores finais, perder menos vendas e reduzir custos.
- 7) Prestadores de TI: Empresas como BIS e NEOGRID são ótimas oportunidades para desenvolver canais de compartilhamento da informação de ponto de vendas, de centro de distribuições, de sku disponíveis, de plano de produção, de crítica à demanda irrestrita e outros e, assim, facilitar a criação de ferramentas capazes de proporcionar a sincronização e a integração externa. O uso dessas ferramentas de TI ainda está sendo aprimorado, com compradores reclamando que se esforçam para enviar dados no formato e prazo que o vendedor pediu, mas este não retorna a informação ou não dá *feedback*. Do mesmo modo o EDI continua sendo apenas para processar pedido de compra e vendas, perdendo opções de compartilharem previsões, demandas e outros por meio dessa ferramenta.

#### 4.5.2 Pontos de Melhorias

- 1) Verticalização da Produção: as indústrias de carne brasileiras são verticalizadas acima da média de economias desenvolvidas. O capital empregado nelas é alto e o índice de endividamento também está elevado, com muita aplicação de recursos do BNDES. O setor tem

importância política histórica e, por diversas vezes, parece gerenciar seus recursos de forma patrimonial (detendo terras, indústrias, meios de produção) e não de forma financeira (produzindo e gerando o máximo de riquezas com o mínimo de recursos). Essas particularidades do setor o fazem investir em aplicações de recursos que nem sempre representam a melhor solução econômica. Exemplo: detentor de porcos e frangos desde o ovo até o abate, donos de abatedouros e frigoríficos, portfólio imenso de produtos e outros.

- 2) Autonomia para terceiros: Como tende a fazer uma administração patrimonial e não financeira, o setor procura controlar diretamente todas as formas de distribuição, produção e vendas. Os terceiros são muito comuns em serviços que pouco tem a agregar na operação mãe das companhias: como na segurança, nos transportes e na limpeza. Porém, o *core business* das empresas não está bem definido, elas não sabem se pretendem produzir bem, vender bem, distribuir bem ou, às vezes, tratar o animal bem até o abate. Por não terem bem definido seu *core business*, elas também não possuem parceiros de alto nível estratégico em serviços terceirizados. Essas empresas não trabalham com operadores logísticos conceituados como trabalha, por exemplo, a DHL para Nestle.
- 3) Sistema de Produção: A forma com que produzem, no geral, ainda está preocupada em produzir com o máximo de eficiência, menor custo e menor ociosidade de produção. Apesar de terem uma programação da produção, tirando a Fornecedora 4 que consegue vender apenas o planejado por ela (o que há pontos positivos e negativos), as vendas não são faseadas e se concentram no final de cada mês. As duas semanas do meio ficam com produção descasada com a demanda. Da mesma forma, essas empresas ainda não aprenderam a dividir melhor o planejamento da produção: produtos com demanda de baixa oscilação devem ser planejados e seguir o histórico de vendas, mas produtos voláteis precisam de leitura de demanda real e ponto de pedidos.
- 4) Cultura Gerencial: ela será abordada no item 4.6.1

- 5) Compartilhamento do atendimento da demanda irrestrita: As empresas estudadas tem baixo compartilhamento de planejamento de demanda e, com isso, de planejamento dos negócios. Uma ou outra compartilha via planilha de Excel suas informações quando solicitado pelo vendedor. As empresas preferem determinar individualmente a quantidade que será comprada ou produzida por ela em períodos de tempo posteriores. Algumas apontam que fizeram a sua parte melhorando sua administração interna e de rupturas, mas não se sentem a vontade em ir mais além porque falta interesse da outra parte. Outras empresas comentaram que seria ótimo ter uma garantia de compra por parte do supermercado, mas eles não estão querendo se comprometer com estoques e seguem o modismo dos seus concorrentes.
- 6) Compartilhamento de previsão: As informações de previsão são passadas principalmente por meio de planilha de Excel e estão em formulação para fazer parte de importantes *softwares* de compartilhamento da informação. Existe a prática do pedido prévio, onde os supermercados avisam o que deverão comprar no próximo dia ou próxima semana, por exemplo. Porém, a previsão não fica em maneira fácil de ser alterada e acessível de ser visualizada e, principalmente, a equipe de logística das empresas pesquisadas comentam ser atribuição do comercial, talvez mostrando uma não integração interna completa entre as funções de previsão.
- 7) Reposição automática: A criação de acompanhamento de estoques virtuais, com determinação de pontos de máximo e de mínimo, pontos de reposição e estoque de segurança, a administração do estoque pelo vendedor, a prática da devolução, menor que o acordado, aparece como um ponto não explorado dentre as empresas pesquisadas. Quando percebem problemas de vendas, foi por acompanhamento individual e, da mesma forma, a solução fica pontual e não sistêmica.
- 8) Política (cultura) comercial: será abordada no item 4.6.2

## 4.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE O SETOR PESQUISADO

A última sessão, de considerações finais sobre o setor pesquisado, mostrará os três grandes tópicos de resposta à problemática da dissertação, uma vez demonstrado o baixo uso dos atributos pelas empresas: Por que não usam CPFR, VMI e ECR.. A cultura gerencial de isolamento e a cultura comercial de ganhos com especulação (e a política) apontam boas conclusões. Por fim, encerra-se este capítulo mostrando quais são as dificuldades logísticas e, o mais importante, como as empresas estudadas tentam superá-las de forma isolada e não integrada.

### 4.6.1 Cultura Gerencial das Empresas

A cultura gerencial das empresas pesquisadas, de um modo geral, parece ainda favorecer tomadas de decisões funcionais para problemas sistêmicos e tomadas de decisões individuais para soluções coletivas. A altura do palete, por exemplo, uma aparente conquista de ocupação dos caminhões comemorada com afinco, esconde a ineficiência de estoque (aumento de ruptura e de itens gravosos). Internamente, as empresas ainda podem ter metas que induzem a departamentalizações e a buscas de deflações de custos isoladas e, no todo, perde-se dinheiro por se contratar serviços e produtos aquém das reais necessidades.

A tendência ao patrimonialismo, já citada acima, faz com que as empresas procurem em demasia a verticalização do seu negócio, dando prioridade ao patrimônio do que a saúde financeira do setor. Algumas das indústrias estudadas atuam em diversos setores de alimentos, desde congelados a sobremesas e lácteos e essa perda de foco e identidade fica visível quando precisa dedicar esforços com recursos escassos. Outro ponto que chama atenção negativamente por parte das indústrias aparece no método do empurra e da intimidação comercial. Com medidas unilaterais, as grandes empresas colocam produtos nos supermercados menores mesmo a contra gosto e com ineficiências mercadológicas para ambos (ver política comercial).

A última observação por parte das indústrias pode ser destacada como grande dificuldade de distribuir em país continental. Nenhuma das empresas pesquisadas pode aparecer como bom exemplo de distribuição em revistas científicas. A Fornecedora 1, por exemplo, tem perdas por apenas autorizar vendas quando os estoques estão posicionados em seus CDs de filiais e esses últimos são abastecidos

prioritariamente de acordo com a meta e não de acordo principalmente com o consumo e pedidos da semana, gerando faltas em filiais e excesso em outras.

Os supermercados pecam por não serem mais ousados e por cultivarem o isolacionismo e a especulação. Eles procuram fazer compras no final do mês para obrigar maiores descontos por parte das empresas agroindustriais e evitam passar informação para poder aumentar o poder de barganha. Quando tomam decisões visam o melhor para si e não para o sistema, como fica evidente na decisão, por exemplo, dos Supermercados 3, de proibirem entrada de caminhões das indústrias com produtos de outros supermercados, dificultando a roteirização daquelas. Outro ponto negativo dos supermercados aparece no fato que foi muito tardia a sua automatização e instalação de sistemas de melhoria da administração de rupturas. Os controles manuais foram automatizados apenas recentemente.

#### **4.6.2 Cultura/Política Comercial das Empresas Estudadas**

Na cultura comercial ou, denominado também chamado neste trabalho de política comercial das empresas, fica evidente o trabalho de oportunismo especulativo, as metas excessivas de volumes e o tempo de consumo incompatível com a necessidade dos consumidores finais. A especulação vem com a compra de maiores volumes no final do mês, quando o vendedor precisa bater metas. As metas de volumes são obrigatórias devido ao amonte de compulsórios no próprio abate do frango, do suíno e do boi. Há, porém, condição de ter melhoras na venda com maiores ênfases a uma política comercial voltada a prover valor agregado ao cliente final e de maiores margens aos parceiros.

A precificação com descontos para produtos próximos ao gravoso ou mesmo no gravoso, apesar de correta, se não for bem escalonada com objetivos de agregar valor ao cliente final, por exemplo, faz as partes perderem, tanto o supermercado quanto a própria indústria, quando lida com agentes de mercado com maior poder de barganha do que ela. O raciocínio pode ser exemplificado assim: o produto tem 60 dias de vencimento. A indústria tem até 18 dias para vender sem ser gravoso, haja vista que supermercados só aceitam produto com no máximo 33% da vida útil transcorrida. Se o comprador consegue ter volume que causará perdas para indústria, então ela tenta negociar preços mais agressivos antecipadamente (perdendo antes mesmo de entrar no gravoso). Por outro lado, o supermercado menor perde por ter

que aceitar produtos com vida útil avançada em troca de “boas relações”, por exemplo. No geral, ambos perdem, porque o melhor aproveitamento da vida útil significa uma maior oferta do produto ao cliente e, provavelmente, uma menor ruptura.

Outro ponto de melhoria na política comercial são as ações de canibalização de produtos. Como são *commodities* e as empresas não conseguem vender tudo o que planejam gerando empurras consideráveis, as indústrias precisam escolher se forçam a venda de picanha ou de coxão duro, por exemplo. O problema enfrentado, entretanto, aparece porque, ao comprar mais coxão duro, se perde a oportunidade de vender mais picanha. Pode ser concluído que sempre haverá canibalização nesse negócio de carnes, porém, os níveis atuais de vendas futuras ao mercado externo, “guerra de fronteiras” e perfil da economia nacional fazem com que todo o volume do exterior excedente tente ser vendido em solo nacional e, como consequência, agrave a canibalização de produtos com margem melhor.

Os supermercados, por fim, mostram-se pouco interessados em negociar relacionamentos longos com a indústria que os obriguem a ter um pedido firme com até 3 a 4 meses de antecedência. Tanto devido à especulação, quanto o fato do comodismo de não se comprometer com a parceria e poder ter flexibilidade para copiar as melhores jogadas do momento. Já a indústria, por ter produtos mais estabelecidos (maduros) no mercado, procura fazer toda a sua previsão de demanda e produção, além de sua meta de vendas, com estudos internos de planejamento integrado e multifuncional, deixando escapar uma maior acuracidade em previsões de itens voláteis e novos com base em carteira de pedidos ou mesmo da leitura da demanda compartilhada com clientes.

#### **4.6.3 Dificuldades Logísticas**

A logística das empresas estudadas possui algumas limitações operacionais e, para as indústrias, a chama “última milha” ou logística de distribuição secundária, do centro de distribuição até o cliente é o ponto mais crítico. Para as empresas entrevistadas, os supermercados de médio porte regionais que crescem muito, mais que os grandes, são problemáticos porque não oferecem a estrutura necessária para receber o volume que vendem diariamente, tanto em número de pessoas quanto em presença de infraestrutura adequada. Outros problemas percebidos ao estudar o setor são: baixa qualidade da mão-de-obra de entrega (pouca qualificação); furtos; acidentes no trânsito; devoluções; avarias e outras perdas. No caso dos supermercados, a sua principal dificuldade é

adequar o ritmo de crescimento ou o declínio de suas vendas com a infraestrutura de centro de distribuição.

Quando se aborda o relacionamento dos dois, a logística de ambos visa o seu próprio conforto e a otimização individual, esquecendo que o compartilhamento de informação e as ações em conjunto podem proporcionar ganhos elevados muito maiores que essas iniciativas individuais. A logística dos entrevistados está longe de ser sincronizada dentro dos conceitos vistos nesta dissertação, “uma complexa integração operacional de logística do varejo e da indústria”. As operações são descasadas e com barreiras que impedem o fluxo de materiais, gerando retrabalhos e rupturas acima do limite ideal. Há casos citados por essa pesquisa (vide anexo) que mostram um caminho com grupos de discussão sendo iniciados (Coca, Ambev e Supermercado 1), com criação de metas compartilhadas (Nestle, Supermercado 4 e Supermercado 2), mas ainda está aquém da profundidade e da velocidade que precisa ganhar a integração.

Caminhões velhos, estruturas físicas inadequadas, equipe administrativa despreparada para tomada de decisões em conjunto são fatores que fazem as empresas perderem parte grande do seu tempo tentando atingir níveis ideais de OTIF, custo logístico/rol, individualmente, por meio de extensas e onerosas revisões de processos ao invés de criarem soluções novas capazes de criarem pontes facilitadoras para união de atividades com seus clientes.

## 5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

### 5.1 CONCLUSÕES

O trabalho apresentava o seguinte objetivo principal: descrever o processo de integração e sincronização da cadeia de suprimentos entre o varejo supermercadista e a indústria do setor de alimentos de proteína animal congelada das organizações entrevistadas, verificando o uso dos atributos das ferramentas de CPFR, VMI e ECR por essas empresas.

Durante o mapeamento do uso de atributos de CPFR, VMI e ECR se provou ser realmente baixa a adesão das empresas estudadas aos métodos investigados. Muitas estão no processo de inicialização de integrações externas com clientes, fazendo aproximações de grupos de trabalhos, compartilhamento de metas, mas, no geral, não há reposição automática de estoques e nem controle do inventário pelo fornecedor. Elas também não integram dados a ponto de ter demanda compartilha e ciclos de previsão conjuntos e tampouco elaboram pedidos firmes e/ou fazem contratos de SLA diferenciados.

O processo de integração e sincronização, desta forma, está ou encerrando etapas do processo interno, com muitas empresas procurando tomar decisões de forma sistêmica e multifuncional, ou em primeiros passos rumo a integrações externas (casos de Supermercado 5 e Supermercado 1). Nas integrações internas as indústrias apresentam um avançado sistema de planejamento integrado, envolvendo venda, marketing e produção, porém, ainda criam metas e executam de forma isolada, podendo tomar decisões que não agregam no todo, apenas partes isoladas, conforme apontado na pesquisa, como ocupação de caminhão e tamanho do palete. As integrações externas, por sinal, estão encontrando como barreira a vontade da indústria nacional de usar os dados oferecidos pela empresa parceira. O Supermercado 1, por exemplo, oferece o GDS, mas as indústrias do setor de carne pouco se interessam por ele.

O processo de integração externa, nos casos mais avançados, como o da Supermercado 2 com a Nestle, está mais bem classificado como relação transacional, onde se busca um melhor serviço logístico e de gerenciamento para os parceiros (estágio dois da evolução) que, aos poucos, evolui para respeito mútuo em que cada parceiro compreende o impacto exato que suas decisões causam ao outro e buscam então, juntos, reduzir os impactos negativos. Na maior parte dos processos as trocas ainda são relações estritamente comerciais e de confronto, com

cada parte buscando ganhar o máximo ou perder o mínimo com a experiência de troca. A Franquia Coca-Cola, exceção do ramo de bebidas, possui um sistema de VMI instalado com o Supermercado 5 no sul do país. Esse grau de relacionamento e integração externa deve ser classificado como iniciativas seletas ou mesmo integração.

A melhor prática de integração encontrada foi justamente o VMI do Supermercado 5 com a Coca-Cola. Exemplos de sincronização não foram possíveis de ser encontrados, uma vez que se classificou a sincronização como o estágio após a completa integração, que usa o VMR, evolução do VMI. As outras boas práticas de integração foram: o Supermercado 1 iniciou grupos de estudos de melhoramento logístico com seus fornecedores e possui parceria com empresa provedora do GDS; o Supermercado 5 gerencia o retail-link e tem um departamento voltado para implantação do CPFRR (ainda em andamento); o Supermercado 2 e o Supermercado 4 possuem integração com metas compartilhadas com Mondolez (Kraft), Neslte e Unilever; Fornecedora 1 procura avançar relações com os parceiros e iniciou pesquisa de ruptura de produtos nas gôndolas dos supermercados; a FORNECEDORA 2 consegue ter informações de antecipação do pedido por seus clientes; a Fornecedora 3 faz vendas através de carteira de pedidos ao Angeloni (puxada pela demanda) e a Fornecedora 4 tem informação consistente, via Neogrid, para o controle embrionário de seus estoques no GPA.

As integrações, entretanto, ainda esbarram em fatores consideráveis que justificam o baixo uso de atributos de CPFRR, VMI e ECR, tais como: verticalização excessiva da indústria, patrimonialismo, cultura gerencial, política comercial e dificuldades logísticas são os principais identificados por essa pesquisa. A verticalização da indústria de carnes pode fazer com que elas se sintam mais confortáveis sendo detentoras de patrimônios ao invés de focarem em resultados financeiros mais amplos, resistindo a fazer parcerias externas com seus clientes uma vez que enxergam estar “dentro de casa” o seu verdadeiro potencial de ganho.

A cultura gerencial das empresas pesquisadas ainda permite a prática da departamentalização da meta e do individualismo no lugar das parcerias. Apesar de fazer planejamento integrado, as indústrias estudadas não possuem garantia que manterão as metas internas alinhadas e, principalmente, que executarão o planejado com o mesmo entendimento e esforço. Não são raras às vezes que uma empresa cria meta para determinado setor que afeta todos os outros sem haver consentimento das partes envolvidas. Assim, fica provado pelas análises

da pesquisa, que as empresas estudadas ainda lutam para conseguir a integração interna e, por isso, usam muito pouco dos atributos de integração externa.

A cultura comercial aparece como outro grande empecilho. Os supermercados enxergam na especulação sua grande conquista. Eles supervalorizam a função comprar e buscam até o fim a possibilidade de barganha. As indústrias também não ficam para trás, elas fazem treinamentos e metas arrojadas que empurram em mercados mais fracos quantidades difíceis de vender, tendo lucro pela imposição de sua marca. A união comercial, a busca por ganhos em logística conjunta e em gerenciamento do pedido integrado (passando para uma união transacional), parece não ter espaço no atual meio de compra por promoções e descontos. Alguns culpam o consumidor final que, por ser pouco atento a preços, aceita subidas e descidas consideráveis sem reclamar. O fato é que, desta forma, fica quase impossível implantar ferramentas de aproximação e comprometimento mútuo entre fornecedores e varejistas.

As dificuldades logísticas, por fim, só reafirmam quão separados estão os compradores dos vendedores no Brasil. Parte dos supermercados possuem diversas dificuldades de crescimento de suas estruturas e de qualificação de funcionários, enquanto as empresas produtoras de alimentos apresentam enorme retrabalho de entrega devido, em muitos casos, a regras dos supermercados que dificultam o seu trabalho de entrega, prendem em demasia seus caminhões e tornam improdutivos os métodos atuais de distribuição. A solução pode levar as empresas a caminhar na direção da colaboração e prover integração, mas o que se pode notar até aqui, com esta pesquisa, são processos com soluções individualizadas, releitura de processos e justificativas em números pouco precisos.

Desta forma, a legitimação da teoria comprovou ser verdade as quatro hipóteses iniciais: é nulo o compartilhamento de demanda e inexistente a reposição automática de estoques pelo fornecedor; os supermercados brasileiros se aproveitam do cenário de especulação de compras e são relutantes a desenvolver parcerias que os obriguem a compartilhar informação e fazer pedidos firmes; o setor de proteína animal congelada encontra-se em um estágio de menor desenvolvimento que outros setores, como por exemplo, o setor de bebidas; e a indústria de proteína animal trabalha distante dos supermercados.

## 5.2 RECOMENDAÇÕES

A inversa relação entre técnicas avançadas de integração e sincronização da *supply chain management* e verticalização da produção pode ser um tema melhor abordado em outras dissertações e teses do ambiente acadêmico. O trabalho concluiu que a verticalização e a cultura do patrimonialismo levam a terceirizações muito operacionais e a falta de foco no *core business*, ao isolacionismo e, com esses elementos, menor integração entre indústria e supermercados. Entretanto, isso precisa ser mais bem investigado com técnicas de quantificação da correlação entre presença de técnicas avançadas de integração externa frente ao grau de verticalização.

A segunda recomendação desta dissertação fica no campo de elaborar um estudo de caso com apenas um supermercado, uma indústria e uma aplicação de ferramenta de sincronização e integração, a fim de tirar maiores conclusões acerca dos erros e acertos da implementação e/ou execução da ferramenta. Os 30 minutos de entrevista até permitiram verificar o uso geral de atributos. Porém, em alguns pontos, podia haver necessidade de maiores investigações dos casos dados e algumas respostas foram inferências do contexto de resposta do especialista respondente.

## REFERÊNCIAS

ABRAS. *Ranking Abras*. Disponível em: [www.abras.com.br/economia-e-pesquisa/ranking-abras/](http://www.abras.com.br/economia-e-pesquisa/ranking-abras/) > último acesso em: julho de 2014

ABRAS. Os números do Setor. Disponível em: <http://www.abras.com.br/economia-e-pesquisa/ranking-abras/os-numeros-do-setor/> > último acesso em: julho de 2014

Alberto Felice De Toni, Elena Zamolo (2005). **From a traditional replenishment system to vendor-managed inventory**: A case study from the household electrical appliances sector, *International Journal of Production Economics*, Volume 96, Issue 1, Pages 63-79, ISSN 0925-5273, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijpe.2004.03.003>.

ANDRADE, M. M. Métodos e técnicas de pesquisa. In: \_\_\_\_\_. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: elaboração de trabalhos na graduação. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

BALLOU, Ronald H. **The evolution and future of logistics and supply chain management**, *European Business Review*, Vol. 19 Iss: 4, pp.332 – 348.

Brasil. CONAB. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Perspectivas para a Carne de Frango e de Porco**. Sousa, 2013.

BREWERIES ASSOCIATION. Prohibition of sales and distribution by states. [www.brewerassociation.org](http://www.brewerassociation.org).

BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J; SUPERMERCADO 2ER, M. Bixby, **Supply chain Logistics Management**. E-book. Nova Iorque: McGraw-Hill, 2002

CHEN, Liang-Tu (2013). **Dynamic supply chain coordination under consignment and vendor-managed inventory in retailer-centric B2B electronic markets**. Vol. 42, n. 4

CHRISTOPHER, Martin, **Logistics and Supply chain Management** . 4 ed. Londres: Financial Times, 2011.

COHEN, Shoshanah; ROUSSEL, Joseph, **Strategic Supply chain Management** – five disciplines for top *performance*. E-book. Nova Torque: McGraw-Hill, 2005

COUSINS et al, **Strategic Supply chain Management** – principles, theories and practice. 1 ed. Londres: Financial Times, 2008

ECR Brasil. **Glossário**. Disponível em: <http://www.ecrbrasil.com.br/ecrbrasil/page/glossario.asp> > Último acesso em: julho de 2014.

ECR. A guide to CPFR implementation. Disponível em: [http://www.ecr.no/sfiles/0/99/35/1/file/2001\\_a\\_guide\\_to\\_cpfr\\_implementation.pdf](http://www.ecr.no/sfiles/0/99/35/1/file/2001_a_guide_to_cpfr_implementation.pdf). Último acesso em: julho de 2014.

EXAME. As 100 maiores empresas do Brasil em 2013. Disponível em: <http://exame.abril.com.br/negocios/100-maiores-empresas-do-brasil/> . Acesso em : julho de 2014

EXAME. As 100 maiores empresas do Brasil em 2014. Disponível em: <http://exame.abril.com.br/negocios/100-maiores-empresas-do-brasil/2012/> > acesso em: julho de 2014.

FISHMAN, Charles, **Supermercado 5** – o jeito da empresa mais ponderosa do mundo de comprar bem e vender melhor ainda. 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2011

FRIEDMAN, Thomas L. **The World Is Flat: A Brief History of the Twenty-First Century**. New York: Farrar, Straus and Giroux, 2005.

FUTURE SUPPLY CHAIN 2016. Serving Costumer in a Sustainable Way. [www.futuresupplychain.com](http://www.futuresupplychain.com)

GATTORNA, John I. (Editor), **Strategic Supply chain Alignment** – best practices in *supply chain* management. 1 ed. Aldershot: Gower, 1998

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007

GHIASSI, M. SPERA, C. 2003. **Defining the *Internet-based Supply chain System for Mass Customized Markets***. Computers Industrial Engineering, 2003

GUIA DO TRC. **Cadeia Logística**. Disponível em: <http://www.guiadotrc.com.br/logistica/cadeialog.asp> > último acesso em: julho de 2014.

Ghisi, Flávio A.; Andréa, Lago (2006). **Implantação do Efficient Consumer Response (ECR): um Estudo Multicaso com Indústrias, Atacadistas e Varejistas**, RAC - Revista de Administração Contemporânea. Volume 10, n.3

HOLWEG, Matthias et al. **Supply chain Collaboration: Making Sense of the Strategy Continuum**. European Management Journal, Mit, v. 23, n. 2, 2005

Jesús Cambra-Fierro, Rocío Ruiz-Benítez, (2011) **Notions for the successful management of the supply chain: learning with Carrefour in Spain and Carrefour in China**, Supply Chain Management: An International Journal, Vol. 16 Iss: 2, pp.148 - 154

JrJung Lyu, Jyh-Hong Ding, Ping-Shun Chen (2010). **Coordinating replenishment mechanisms in supply chain: From the collaborative supplier and store-level retailer perspective**, International Journal of Production Economics, Volume 123, Issue 1, Pages 221-234, ISSN 0925-5273, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijpe.2009.07.017>.

Jun-Yeon Lee, Louie Ren (2011). **Vendor-managed inventory in a global environment with exchange rate uncertainty**, International Journal of Production Economics, Volume 130, Issue 2, April 2011, Pages 169-174, ISSN 0925-5273, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijpe.2010.12.006>.

Kazim Sari, (2007). **Inventory inaccuracy and performance of collaborative supply chain practices**, Industrial Management & Data Systems, Vol. 108 Iss: 4, pp.495 - 509

Kazim Sari (2008). **On the benefits of CPFR and VMI: A comparative simulation study**, International Journal of Production Economics,

Volume 113, Issue 2, Pages 575-586, ISSN 0925-5273, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijpe.2007.10.021>.

Kari Tanskanen, Jan Holmström, Jan Elfving, Ulla Talvitie, (2009) "Vendor-managed-inventory (VMI) in construction", *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. 58 Iss: 1, pp.29 – 40

Kefeng Xu, Mark T. Leung (2009). **Stocking policy in a two-party vendor managed channel with space restrictions**, *International Journal of Production Economics*, Volume 117, Issue 2, Pages 271-285, ISSN 0925-5273, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijpe.2008.11.003>.

LICHTENSTEIN, Nelson, **The Retail Revolution** – how Supermercado 5 created a brave new world of business. 1 ed. Nova Iorque: Metropolitan Books, 2009.

Lundqvist, J., de Fraiture, C. & Molden, D. (2008). **Saving water**: from field to fork—curbing losses and wastage in the food chain. In SIWI Policy Brief. Stockholm, Sweden: SIWI. Luc Cassivi, (2006). **Collaboration planning in a supply chain**, *Supply chain Management: An International Journal*, Vol. 11 Iss: 3, pp.249 - 258

LU, Dawei, **Fundamentals of Supply chain Management**. E-book. Bookboon, 2011.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia científica**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

Marloes J.T. Claassen, Arjan J. van Weele, Erik M. van Raaij (2008). **Performance outcomes and success factors of Vendor Managed Inventory (VMI)**, *Supply chain Management: An International Journal*, Vol. 13 Iss: 6, pp.406 - 414

Marina Z. Solesvik, Paul Westhead, (2010). **Partner selection for strategic alliances: case study insights from the maritime industry**, *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 110 Iss: 6, pp.841 - 860

MCAFEE, R., K. CHRIST, K. DHILLON, and B. REARY (2001). **Collaborative Supply chain Management**, PeopleSoft Disponível em: Inc.,

[www.peoplesoft.com/corp/en/products/line/scm/whitepapers.asp](http://www.peoplesoft.com/corp/en/products/line/scm/whitepapers.asp). – último acesso em 10/04/2014

MEYR, H., ROHDE, J., SCHNEEWEISS, L. and WAGNER, M. (2002). **Structure of advanced planning system, in Stadler, H. and Kilger, C.** (Eds), *Supply chain Management and Advanced Planning: Concepts, Models, Software and Case Studies*, 2nd ed., Springer, Berlin, pp. 99-104.

Mohsen Attaran, Sharmin Attaran, (2007). **Collaborative supply chain management**: The most promising practice for building efficient and sustainable *supply chains*, *Business Process Management Journal*, Vol. 13 Iss: 3, pp.390 - 404

MONCZKA, Robert M. et Al. **Purchasing and Supply chain Management**. Mason: Cengage Learning, 2009

MORRIS, Tom. **E se Aristóteles dirigisse a GM?** – A Nova Alma das Organizações. 1 ed. São Paulo: Campus Elsevier, 2004

MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. **Safari de estratégia**: um roteiro pela selva do planejamento estratégico. Porto Alegre: Bookman, 2000.

NOVAES, Antônio Galvão., **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição**. São Paulo: Campus, 2001.

ONU. FAO. **Consumo Per Capta de Peixe Cresce no Brasil**. Disponível em: <http://www.onu.org.br/consumo-per-capita-de-peixes-cresce-no-brasil-diz-fao/> > último acesso em: 15/07/2014

Pamela Danese, (2007). **Designing CPFR collaborations**: insights from seven case studies", *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 27 Iss: 2, pp.181 - 204

Peter B. Southard, Scott R. Swenseth (2008). **Evaluating vendor-managed inventory (VMI) in non-traditional environments using simulation**, *International Journal of Production Economics*, Volume 116, Issue 2, Pages 275-287, ISSN 0925-5273, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijpe.2008.09.007>.

PORTER, Michael, **Competitive Strategy** – techniques for analyzing industries and competitors. 2 ed. Nova Iorque: Free Press, 1998

PRIBERAM. **Dicionário da Língua Portuguesa**. Disponível em: <http://www.priberam.pt/DLPO/>

RBSM. Dados das Redes. Disponível em: <http://www.rbsm.com.br/index.php?pg=grupo&grupo=dados> > último acesso em: julho de 2014.

Ritu Lohtia, “Frank” Tian Xie, Ramesh Subramaniam (2004). **Efficient consumer response in Japan: Industry concerns, current status, benefits, and barriers to implementation**, Journal of Business Research, Volume 57, Issue 3, Pages 306-311, ISSN 0148-2963, [http://dx.doi.org/10.1016/S0148-2963\(01\)00326-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0148-2963(01)00326-5).

SHAPIRO, Jeremy F., **Modeling the supply chain**. 1 ed. Pacif Grove: Duxbury, 2001

Sherah Kurnia, Robert B. Johnston, (2003). **Adoption of efficient consumer response: key issues and challenges in Australia**, *Supply chain Management: An International Journal*, Vol. 8 Iss: 3, pp.251 - 262

SLACK, Nigel (et. all). **Administração da Produção**. São Paulo: Atlas, 1997

STOONER, J. E FREEMAN, E.R. **Administração**. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999

Tien-Hsiang Chang, Hsin-Pin Fu, Wan-I Lee, Yichen Lin, Hsu-Chih Hsueh, (2007). **A study of an augmented CPFR model for the 3C retail industry**, *Supply chain Management: An International Journal*, Vol. 12 Iss: 3, pp.200 - 209

TÖYLI, Juuso et al. **Logistics and financial performance: An analysis of 424 Finnish small and medium-sized enterprises**. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Vol. 38 Iss: 1, pp.57 – 80

VALOR. Fornecedora 3 Recupera Fôlego e sobe 25% na Bolsa. Disponível em: <http://www.valor.com.br/agro/3566732/Fornecedora-3-recupera-folego-e-sobe-25-na-bolsa> > acesso em: julho de 2014.

VALOR. Exportações da Catarinense Fornecedora 4 Superam os R\$ 1bi. Disponível em: <http://www.valor.com.br/agro/3487874/exportacoes-da-catarinense-Fornecedora-4-superaram-r-1-bi-em-2013> > acesso em: julho de 2014

VALOR. Câmbio faz Minerva ter prejuízo no 4º trimestre. Disponível em: <http://www.valor.com.br/agro/3475862/cambio-fez-minerva-ter-prejuizo-no-4> > acesso em: julho de 2014.

VOLTOLINI, Elton. **Convergência entre Cadeia de Suprimentos Ágil e Gestão Colaborativa da Demanda**. 2010. 288p. Doutorado em Logística - UFSC, Florianópolis.

WANKE, Peter. **Uma Revisão dos Programas de Resposta Rápida: ECR, CRP, VMI, CPFR e JIT II**, 2004

WISNER, Joel D; TAN, Keah-Choon; LEONG, G. Keong. **Principles of Supply chain Management** – a balanced approach. 3 ed. Mason: Cengage Learning, 2012

Yohanes Kristianto, Mian M. Ajmal, Petri Helo, (2011). **Advanced planning and scheduling with collaboration processes in agile supply and demand networks**, Business Process Management Journal, Vol. 17 Iss: 1, pp.107 – 126

Yuliang Yao, Martin Dresner (2008). **The inventory value of information sharing, continuous replenishment, and vendor-managed inventory**, Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review, Volume 44, Issue 3, Pages 361-378, ISSN 1366-5545, <http://dx.doi.org/10.1016/j.tre.2006.12.001>.



## APÊNDICE A: ESTRUTURA DA ENTREVISTA

CPFR (Planejamento, *Forecast* e Reposição Colaborativos)

A.1) Caso de empresa ou segmento que tenha bom nível de integração e de colaboração no planejamento, previsão e/ou reposição de estoques com o supermercado/ indústria;

A.7) Essa empresa parceira colabora como? Há acordo comercial, por exemplo;

A.3 e A.6-) Como funciona a colaboração no planejamento, previsão ou reposição de estoques?;

A.8-) Fale dos indicadores de métrica de *supply chain* para essa colaboração (ruptura, outros);

A.4-) Vendas com previsão realizada em colaboração: como funcionam?

A.5-) Compartilhamento de histórico de *forecast*;

A.8-) ganhos com a colaboração (como redução de estoques, diminuição de rupturas, aumento do nível de serviço);

A.9-) Sincronização do pedido e planejamento (papéis bem definidos em relação as áreas funcionais das empresas garantindo a realização das atividades no tempo certo)

A.2-) *softwares* e e-colaborativos (reposição, *forecast*, capacidade de produção e ruptura).;

A.10-) Sistema de distribuição;

A.3 -) Metodologias de reposição usadas pelo supermercado.

### **VMI (administração do estoque pelo vendedor)**

B.3 e B.1) O Fornecedor tem informação de estoque em tempo real? Como?

B.3 e B.1) Como estas informações de estoque são disponibilizadas;

B.4) Nível de detalhamento de informação disponível ao fornecedor (tempo real, estoque CD, PDV);

B.5 e B.2) Distribuidor com responsabilidade de administrar o estoque de produtos dele no supermercado;

B.5 e B.2) Plano de estoque da empresa fornecedora estoques dos clientes em sua administração;

B.5 e B.2) Administrar a ordem de entrega (dificuldade de administrar a ordem de entrega quando não há integração necessária suficiente);

B.6) Benefícios do VMI;

B.4 e B.5) Compartilhar informação do PDV (ponto de vendas); e

B.5 e B.2) Controle do material movimentado dos CDs para as lojas ou loja a loja.

**ECR (Resposta eficiente ao consumidor)**

C.1 e C.2-) Eliminar ineficiências de toda a cadeia;

C.4) Compartilhamento de informação;

C.3) Evitar *stock-out*;

C.5) Problemas, informações e resultados discutidos em conjunto;

C.6) Ganhos com o modelo;

C.7) Aumento de valor para o consumidor final;

C.8) Utilização de unidades de carga padrão;

C.8) Otimização de transporte;

A, B e C) Nível de implantação da integração/sincronização pelo supermercado/fornecedor (1º nível, 2º nível ou 3º nível); e

A, B e C) Programa de rastreabilidade e garantia de origem e como funciona, envolve integração logística.

## APÊNDICE B: SUPERMERCADO 1

### Entrevista com a Gerente de Distribuição

A.1, B.1 e C.1) Pode me passar alguns exemplos de boas integrações logísticas do Supermercado 1 com indústrias de alimentos?

R: Nós não temos casos que podemos dizer ser uma excelente integração. Nós estamos agora criando um sistema de desenvolvimento do fornecedor com encontros mensais com presenças da Coca-Cola, Unilever, Ambev e outros. São fornecedores escolhidos ou porque são representativos e estão muito mal ou porque têm algo para agregar ao Supermercado 1.

A.1, B.1 e C.1) Qual o fornecedor que tem a agregar e de que modo ele agrega?

R: No geral, é aquele caso de uma mudança de sistemática operacional em que o fornecedor tem uma facilidade maior de se relacionar (compra e venda) com a gente. Nós chamamos estes casos não de sinergia em si, mas de um primeiro passo, fechar carga em conjunto. Outro ponto é diminuir ruptura ou trabalhar para informar baixa qualidade de entrega por um tempo, é o caso da Coca-Cola que está com problema em suas fábricas.

C.3-) E como é usado pela Coca-Cola este sistema de ruptura?

R: Na verdade é muito mais utilizado por nós do que pela Coca-Cola. No caso da Coca-Cola é muito mais para ajustar o sistema de cadastro. Para a Coca-Cola a informação é mais para ajustar pontos onde não consegue atender e informar para tirar de linha o produto daquelas regiões, acompanhar baixa performa e garantir uma melhor eficiência operacional.

A.7-) Nesses trabalhos em conjuntos há algum acordo comercial diferenciado?

R: Que eu saiba não. Existem estudos e propostas. Empresas como Coca e Nestle estão propondo por uma pessoa dedicada apenas a oferecer melhores serviços ao Supermercado 1. Fazer monitoramento dos indicadores, facilitar a informação.

A.8, B.6 e C.6 -) Questões de métricas, quais são as mais importantes para os parceiros?

R: Ai são as básicas mesmo: ruptura e nível de estoques.

A.4, A.5, A.6) Possuem compartilhamento de *forecast* ou de planejamento com clientes?

R: não, sem compartilhamento.

A.2, B.3, B.4 e C.4 -) Há compartilhamento da informação do estoque de vendas, PDV?

R: Sim. Compartilhamento da informação do PDV com Unilever e com a Nestle.

A.8, B.6 e C.6 -) Quais são os principais ganhos com a colaboração e o que seria um modelo ideal, ótimo para ela?

R: Seria, na verdade, dar a mão e ir em frente. Unilever estava com problema de abastecimento por problema nos processos, trabalhamos juntos para superar isso. Coca-Cola tem problema todo o ano de abastecimento na segunda quinzena de dezembro. Essas conversas e alinhamentos visam diminuir os impactos no abastecimento. Evita ainda retornos por falta de capacidade nossa de recebimento e outros motivos.

C.8-) Tem fornecedor com preferência de grades para encostar o caminhão no centro de distribuição?

R: Não. Quando temos isso é algo muito pontual. Temos reserva online da entrega no CD com dia e horário. A prioridade da reserva que existe não é por cliente, ela é de acordo com a representatividade da categoria. Quem gerência é a categoria. Há preferência para aqueles fornecedores que possuem maior risco de ruptura ou perdas comerciais.

A.9 -) Como o Supermercado 1 faz internamente a sincronização do pedido e do recebimento em si?

R: Existe uma carteira de pedidos. Esta carteira é gerada, salvo promocionais, com base no lead time do fornecedor, estoque de segurança, tempo médio de estocagem, ciclo do produto. Este pedido é calculado pelo sistema e tem validade para o fornecedor prestar o serviço.

A.9 -) Se o fornecedor falhar?

R: Temos a tentativa de mudar a frente de loja para migrar vendas e direcionar o consumidor a substituir o item por um produto substituto.

A.10-) Logística com marca própria do Supermercado 1 tem preferência ou maiores integrações que o normal?

R: Não sei informar. O fato é que trabalhamos com exposição mais agressiva no PDV para estes produtos.

B.1 e B.2) Entrando no VMI, vocês têm fornecedores que fazem controle de estoque em tempo real dos produtos deles no Supermercado 1?

R: Não

A.2-) Compartilhamento de informação como os sistemas da NEOGRID e outros?

R: Temos, com a própria NEOGRID

B.2-) Tem fornecedor que fica com a responsabilidade no estoque dentro do Supermercado 1 (como exemplo a consignação)?

R: Normalmente quando há caso desses é muito pontual. Como um protetor solar que compramos a mais podendo devolver depois. O estoque é sempre nosso, nunca do cliente.

B.2 -) Alguma empresa dessas que estão agora em colaboração com o Supermercado 1 faz um plano de estoques junto com o Supermercado 1.

R: Neste momento não, o movimento de integração ainda é muito embrionário.

A.2, B.3 e C.4 -) Pode dar exemplos que podem estar sendo positivo o uso do NEOGRID para outras empresas?

R: Estamos com um processo de desenvolvimento do abastecimento pela ferramenta de controle da NEOGRID.

A.8, B.6 e C.6 -) Quais os benefícios esperados?

R: queda de ruptura, melhoria de estoques, melhoria no cadastro, melhor tempo de resposta.

B.4-) A informação do ponto de vendas, da caixa de vendas, do sell out em si, ela é compartilhada?

R: Não consigo informar.

B.5-) Em questão de movimentação de material, como a empresa determina o que é entrega no CD e o que é loja a loja?

R: O fornecedor tem que aceitar pagar o custo logístico de recebimento no CD e não na loja que o Supermercado 1 cobra. Outros pontos são: Nível de serviço, potencial de o fornecedor entregar loja a loja (capacidade), CD regional, CD nacional.

B.5-) Como assim custo logístico?

R: O custo do processo logístico do Supermercado 1 exige desconto no preço dos produtos por parte do fornecedor para entregas centralizadas dele.

B.5-) Tem fornecedor que evite este gasto?

R: Sim, refrigerantes como Coca são os principais. Mas tem também sorvete devido à quantidade, eles preferem entregar loja a loja.

B.5-) A entrega centralizada, a quantidade de lojas e de CDs são quantos?

R: 80% centralizada , 143 lojas e 9 CDs

Entrando no ECR, parte mais ideológica como um todo de todos os conceitos trabalhados...

C.3 e C.7-) Como fazem para eliminar ineficiências como um todo, como esses fornecedores em colaboração ajudam o Supermercado 1 a reduzir ineficiências e adicionar valor ao cliente?

R: Podemos falar em reduzir e não eliminar. Tivemos uma ação forte com a Ambev. Ela tem uma atuação ruim no direto para loja e mudamos

para entrega centralizada. Algumas regiões visaram melhorar o oferecimento de produtos via mudanças na estrutura de entrega com o fornecedor.

C.4-) Pode me citar um modelo de compartilhamento de informação, como o Business to Business do Supermercado 1, com algum fornecedor?

R: Não há um ideal ainda.

C.3-) Evitar *stock-out* com ações em conjunto com fornecedor como trabalham para evitar isso?

R: aumentar a centralização. Damos maior flexibilidade para reduzir anomalia. Fazendo a centralização temos uma cobertura melhor do *stock-out*.

C.7-) Para *shelf life* curto. Como distribuem?

R: O fornecedor entrega loja a loja como no caso de pão. A nota fiscal é nossa, mas faz a devolução de todos os produtos vencidos.

## **Entrevista 2: Especialista em Business to Business**

A.1, B.1 e C.1-) Conte-me sobre o Business to Business

R: Isso, nós temos o business to business, o Ending, e dentro dele três grandes projetos.

A.1, B.1 e C.1-) Quais são estes três projetos?

R: um é o *Global data synchronization* em que o Supermercado 1 permite que o fornecedor sincronize com o próprio Supermercado 1 através dos seus dados mestres todo o cadastro e sistema de inclusão ou exclusão de produtos no sistema do Supermercado 1. Hoje, pelo processo manual, o fornecedor preenche uma ficha de Excel ai isso não será mais feito, ele passa a fazer isso pelo GDS.

A.2, B.3 e C.4-) É um EDI melhorado?

R: Sim, é um EDI melhorado como você falou, mas é um EDI muito mais melhorado. A empresa fornecedora passa a seguir um padrão global de cadastro e não do Supermercado 1 e por uma empresa especializada em sincronização. Ela faz um cadastro para todos os varejistas que estiverem participando deste projeto, ou seja, em um só envio o fornecedor consegue atualizar todos os cadastros de produtos de varejistas que participam do projeto.

A.2, B.3 e C.4-) Mas no Brasil não é apenas o Supermercado 1?

R: No Brasil o Supermercado 1 é o maior *player*, mas o Supermercado 5 e o Pão de Açúcar darão início a ele também.

A.1, B.1 e C1 -) Cite empresas que possuem um bom nível de integração com vocês em termos de planejamento, troca de dados e de informações de logística.

R: P&G faz todo o b2b com a gente, assim como a Buyer's doors (Nívea),

A.1, B.1 e C.1-) E da parte de alimentos?

R: FORNECEDORA 1, mas não faz todo o B2B. Temos a Castelo Alimentos, Kruger Business, Coca-Cola company.

A.2, B.3, B.4 e C.4-) Tirando o GDS, citando metas compartilhadas, *forecast*, informação de ponta de vendas, quem usa essas informações de vocês?

R: FORNECEDORA 1 de forma muito inicial, P&G e Nívea mais avançados e Ambev inicial também.

A.2, B.3, B.4 e C.4-) O que eles fazem em conjunto com o Supermercado 1?

R: Todo um trabalho de compartilhamento de vendas com o Supermercado 1, eles auxiliam o Supermercado 1 na tomada de decisão por fazer promoções em uma ou outra loja. Sobre o *forecast*, nós temos um sistema interno chamado Apluplus. Esse sistema nos permite fazer o *forecast*. Vamos por o *forecast* nos nossos dados mestres e compartilhar com os fornecedores (Gold). Para quando tivermos o pedido dia a dia ou promocional. Faremos esse data sharing com ajuda da Nielsen.

A, B e C) Sobre a integração da FORNECEDORA 1, o que a FORNECEDORA 1 tem a melhorar?

R: A empresa faz um cadastro com planilha de Excel, podemos fazer o GDS. A FORNECEDORA 1 deveria fazer um estudo de como é a entrega no CD do Supermercado 1 e o caminhão fica parado por divergência entre o que está no caminhão e na nota fiscal.

A.7-) Cite exemplo de empresas que apresentam maiores parcerias, há acordos comerciais específicos? Como exemplo a pergunta: todo mês temos que passar o *forecast* para o nosso cliente Zeta no dia 2.

R: Diferenciado não, os contratos regem mais a operação diária normal. Para que o fornecedor possa fazer toda a análise de previsão de vendas e *forecast* dele, nós até mandamos as informações de estoque, mas sem uma obrigação contratual específica.

A.8, B.6 e C.6-) Métricas de *supply chain*, como tempo do caminhão parado que você citou, e outras, quais seriam as mais importantes para o Supermercado 1?

R: tempo de atualização de cadastro, de um mês em planilha de Excel para 5 dias no GDS. Ganha agilidade no pedido, produtividade e tempo. Foco no cliente fiel.

A.8, B.6 e C.6-) Certo, e indicadores, tirando o B2B em si, de *supply chain*.

R: torna-se mais fácil em quais lojas ou não fazer a promoção: maiores vendas, maior assertividade do pedido, cálculo de grade de entrega, venda e estoque. A gente passa a ter maior relação e evita rupturas.

A.6 -) Na parte de relacionamento, planejamento em conjunto, me explica melhor dando um exemplo de como a empresa faz, tem um software?

R: não temos o software, o que temos é o SAZ internamente, mas ainda não em colaboração. Para maiores informações converse com um gerente de *supply chain*.

Vou pedir para você passar contato do gerente, por favor.

R: ok, vou mandar já por seu e-mail

A.10-) Nos casos de *Own Brand* do Supermercado 1, eles têm logística avançada ou é mais contrato comercial?

R: Vou passar o contato da nossa gerente, não tenho certeza mesmo, então é melhor não responder.

B.1, B.2, B.3, B.4) Entrando no módulo de VMI, tem exemplo de empresa que ela é responsável pelo estoque no Supermercado 1?

R: No nosso *data sharing*, inovação do Supermercado 1, mandamos informação de loja a loja de estoque venda diária aos fornecedores e nós os divulgamos de loja a loja, com informação do estoque. Sendo pela Nielsen, Bis ou Neogrid. A Fornecedora 1, por exemplo, usa a informação para repassar também aos promotores para melhorar o ponto de vendas. Temos uma negociação mais transparente, com menos blefe das partes, inventando que estamos mais ou menos estocados para ganhar descontos, por exemplo.

C.3-) Consegue reduzir ruptura por compartilhar informação?

R: Não tem informação suficiente de gôndola e nem no sistema. Estoque virtual tem diferença entre o real e o virtual.

B.2-) Alguma empresa que você conhece faz planejamento de estoque e transfere a posse de estoque para vocês?

R: Não temos casos de responsabilidade por parte do vendedor, compramos e gerimos os estoques.

## APÊNDICE C: FRANQUIA COCA-COLA

A, B e C -) Como é a estrutura logística geral da Franquia Coca-Cola? Temos como quantidades de skus 90 (próprios) e 124 (de terceiros). Estamos divididos em duas grandes categorias: próprios e os de revenda. Os próprios são os refrigerantes e os de revenda são os chás (como o Leão) e outros como i9 e Dell Vale +, Powerade e Energéticos que não são de nossa fabricação.

A, B e C-) Fale, por favor, mais dos skus próprios.

R: Temos refrigerantes em diferentes embalagens, como em vidro, pet de 600ml, 2l, lata e baging box (como os do McDonald's).

A, B e C-) Onde são os locais de fabricação.

Temos três fábricas, com franquia em RS e SC. A fábrica de Antônio Carlos (SC), a de Porto Alegre (RS) e a de Santo Ângelo (RS).

A, B e C-) Qual a maior área consumidora.

R: São três: grande Porto Alegre, grande Florianópolis e grande Joinville.

A, B e C-) E os principais clientes.

R: Área de autosserviços, maior cliente é o Supermercado 5 no sul do país, seguido de Zafari e Angeloni. Temos a divisão de autosserviço e de rota. Temos, ainda, a compra imediata, mercado frio (pronto para beber) e outras modalidades como compras em consignação (usada em eventos principalmente).

A, B e C-) Explique um pouco da sua estrutura da logística

R: Temos três coisas bem definidas: a *inbound* é toda terceirizada, CIF (no caso de cerveja Heineken) e FOB em algumas alternativas. A de distribuição é dividida em T1, das fábricas para os CDs e 100% terceirizada, feita por veículos porta-pallet. Na T2, a Franquia Coca-Cola tem mais de 500 veículos com toda a apresentação das marcas e que entrega de acordo com a roteirização. Às vezes fazemos vendas por *tellsell* para atender lugares remotos. A divisão da secundária (T2) é 40% terceirizada e 60% própria. Toda a entrega para autosserviço é terceirizada, com exceção de alguns veículos trucados que são próprios. O pedido para a logística comercial é feito através de *palm* do vendedor. Depois, a roteirização dinâmica e por zoneamento, respeitando jornada de trabalho, taxa de ocupação do veículo e outros. É feita uma roteirização sempre centralizada em Porto Alegre. São carregados os pedidos a noite para entregar durante o dia. Os vendedores param de vender às 4h.

A, B e C-) Como é construído o critério de ser próprio ou terceirizado?

R: O critério principal é a existência de sazonalidade. O volume de dezembro costuma ser o dobro de junho e julho. No nosso caso, se tiver frota própria, teremos muito caminhão parado no inverno. Se for um caminhão parar de entregar no inverno produtos da Franquia Coca-Cola, ele tem outras utilizações além de nós.

A, B e C-) Você me falou que 100% da frota é terceirizada para supermercados mesmo loja a loja?

R: Mesmo loja a loja, porque a forma de rota é diferente.

A, B e C-) A produção da Franquia Coca-Cola é mais caracterizada como puxada ou empurrada?

R: é uma produção empurrada. Conheço o Lean e a distribuição puxada, que julgo ser a ideal. Mas a nossa entrega é em 24 horas, trabalho em pronta entrega e não por pedido. Tenho 13 linhas de produção, a de Porto Alegre tem 6 linhas em 90 skus, é quase impossível ser puxado. Eu tenho requisito de tempo de troca, na enxuta precisa de pequeno tempo de *setup*, a nossa parte mecânica é rápida, mas a higienização da linha para mudar o produto precisa atender exigências de combate a questões microbiológicas. Produzimos para estoque. Eu adoraria produzir por pedido.

A, B e C-) Quanto tempo de estoque médio vocês apresentam para atender pronta entrega de 24 horas?

R: como um todo, hoje, eu estou em quatro dias, em média. Há produtos de um dia e outros com 20. Refrigerante fora de verão são dez dias de estoque, cerveja nove e água quinze.

A, B e C-) Conte-me como sobre a vida útil dos seus produtos, o *Shelf life*.

Meu menor shelf são 6 meses e o maior dois anos. Eu não devo expedir produtos com mais de 1/3 de vida útil do produto. Meu critério de produção e distribuição está balizado nesse 1/3 de shelf.

## CPFR

A.1-) Como é e a cultura de planejamento e *forecast* da Franquia Coca-Cola, tem influência externa?

R: tem diferenciação importante. Produtos terceiros como a DellVale é 100% CPFR para nos abastecer, usando as ferramentas de visualização conjunta com a NEOGRID. Coloco os produtos firmes no máximo 40 dias antes e previsões para mais dois meses. Agora para 5 dezembro compraremos o volume de janeiro e fevereiro.

A.1 e B.1-) Entendo, e com os supermercados, também há pedido firme?

R: Não, com os supermercados temos VMI. Estamos tentando implementar novas técnicas com os supermercados, lemos um case da

Índia e vimos a importância. Mas aqui no Brasil a cultura do supermercadista ainda é imediatista. Eles querem reagir muito ao que a concorrência faz, não querem se comprometer porque não possuem planejamento e organização para pedir dentro de padrão de SLA com planejamento conjunto. Nós temos com a SUBWAY acordo para servir dentro de 95% de nível de serviço. Temos esses níveis também com Mc e Bobs. O período de aprendizagem para nós foi longo, apanhamos até conseguir atender com 95%. Outro ponto importante, um barzinho não consegue fazer isso com você, fazer um pedido firme e criar um sistema de planejamento em conjunto. Nós entendemos que isso é importante para garantir melhor nível de serviço e o segredo é falar antecipadamente, o problema é o como fazer.

A.8, B.6 e C.6-) Quando aplica o VMI, ela dá resultado melhor nos seus clientes?

R: você percebe várias coisas. Deixa de ter subjetividade, diminui a ruptura porque deixa de fazer compras esporádicas para comprar mais frequentemente. O sistema diz, vendi tantas caixas esta semana e precisam ser repostas. A relação comercial muda de tirador de pedido para um planejador de estoque, ponto de vendas. Usamos todo o compartilhamento de estoque pela NEOGRID. Fizemos um piloto de o comprador e só nos pagavam depois que vendia. Isso diminuía os estoques nas pontas e reduzia as perdas.

A-) Eu gostaria de entender melhor o CPFR que vocês têm com o seu fornecedor.

R: Existe um contrato chamado SLA. Eu tenho que formalizar o meu pedido firme no quinto dia útil ao mês anterior para poder comprar. Coloquei o pedido e vai para análise dele (meu fornecedor) consolidando e ele devolve dizendo quanto que conseguirá atender. Mando para ele a demanda irrestrita e ele irá me responder. Quando não conseguirá atender grande oscilação de demanda, ele vê em conjunto com as franquias Coca do Brasil e procura por flexibilização de pedidos acima dos níveis acordados. A resposta dessa avaliação de demanda irrestrita que enviamos ao fornecedor é a demanda restrita. Se nós comprarmos abaixo do acordado, a empresa fornecedora pode falar que, pelo SLA, teremos que puxar o nível para cima. A demanda reconciliada, então, é dividida pelas semanas na Coca-Cola.



## APÊNDICE D: SUPERMERCADO 5

### CPFR

A.1-) Vocês compartilham informação, incluindo o *forecast*, com seus fornecedores de modo que a empresa parceira possa planejar a sua reposição por meio do *forecast* do Supermercado 5?

R: Nós temos um sistema novo que pretende auxiliar no planejamento de produção do nosso fornecedor. Estamos começamos a fazer o trabalho.

A.1-) Conta-me mais, ele é parecido com o retail-link?

R: Ele ainda não aparece no retail link, temos que extrair a informação e enviá-la por Excel a nossos parceiros.

C.5-) O cliente participa de reuniões de tomada de decisão do Supermercado 5?

R: Existe uma reunião chamada 30, 60 e 90, onde as áreas comerciais do Supermercado 5 coletam informação de vendas por meio de trocas de informação programadas com o fornecedor.

A.7-) Tem algum acordo jurídico de integração diferenciado?

R: a única diferença do padrão é o acordo de confidencialidade.

A.1 e A.3-) Pode dar exemplo de empresas que usam essa integração que estão iniciando?

R: temos empresas de longa data como a Unilever que começaram a pedir frequentemente a nossa previsão de vendas.

A.8-) Quais os ganhos com isso?

O ganho é bem claro em dias de estoque, redução de rupturas e nível de serviço do fornecedor.

A.8 e A.5 -) Teria outro tipo de métrica em conjunto?

R: Nós acompanhamos os de distribuição logística: tempo de carregamento e o *no show* (não entregue). Temos acompanhamento do passado vs hoje com os primeiros passos de CPFR. Temos o *ranking* de classificação dos fornecedores. Tem Kpi e pontuação por Kpi.

A.8 e A-5) Pode me citar algumas das melhores empresas de acordo com o *ranking*?

R: estamos ajustando o *ranking*, prefiro não informar, é algo mais interno.

A.3-) A Nestle e a Unilever possuem serviços melhores por ter essa integração caminhando para um CPFR ou é parecido com a FORNECEDORA 1, por exemplo?

R: Tem muitos Kpi com melhor *performance*

A.3-) Outros exemplos como a Coca, estão implantando CPFR?

R: A Coca tem só com a Spaiva do Paraná o CPFR iniciando e solicitando informações de previsões nossas e reposições.

A.9-) E o programa do *Own Brand*, a marca Best Value, e só vantagem comercial ou tem integração logística diferenciada?

R: Eles fazem entrega normal. Não temos marca própria dentro, por exemplo, das iniciativas rumo ao CPFR.

A.2-) Como funciona o processamento de informação na Nestle e Unilever?

R: A gente manda para eles o planejamento de vendas de sete semanas nosso e o que precisamos de produção para eles garantir durante esse período.

A.3, C.3-) Como é o grau de ruptura, *stock-out* quando usa e não usa as iniciativas de CPFR?

R: Depende da complexidade do consumidor. Uma FORNECEDORA 1, com entrega direta, com produtos congelados e muitos SKU não se compara com o distribuir de chocolate, este último terá melhores resultados quase sempre, com menores dificuldades de entrega. Mas, no geral, com as iniciativas de CPFR fica com 98% e sem de 85% a 90% de garantia do nível de disponibilidade do produto na gôndola.

A.10-) Empresas que tem uma maior integração para lidar com *shelf life* curto?

R: Na parte desses produtos não temos desenvolvimento com esses fornecedores. Temos processo de implantação de melhorias conjuntas com Danone e FORNECEDORA 1.

A.3-) A integração com shelf curto ou de iniciativas do CPFR é via Neogrid?

R: Toda a informação é fornecida via Retail Link. No caso do sul e nordeste, que não possuem retail-link, a comunicação com o fornecedor de iniciativas de CPFR é fornecida pelo Supermercado 5 em planilhas ou via Neogrid, mas, por não ter informações tão confiáveis (do uso da Neogrid) acaba ficando enfraquecida e, com isso, mais fora da atuação do Supermercado 5 Brasil.

A.4-) A partir do ano que vem o Retail Link passará informação de *forecast* também?

R: Nós temos só uma área que já trabalha com *forecast* integrado, a perfumaria.

VMI

B.1 e B.2-) Número de empresas que controlam estoques no Supermercado 5?

R: Esta querendo saber sobre o VMI? Nele só a P&G e ainda está em desenvolvimento. Não tenho informação relevante de outras.

B.1 e B.2-) Quais os motivos para não ter mais empresas com o VMI estruturado?

R: isso depende do fornecedor querer estudar a nossa cadeia.

B.4-) E a informação do sell-out do ponto de venda?

R: Dentro do CPFR que falamos antes, o cliente tem grande responsabilidade de estoques também, de ver a informação do ponto de vendas. O VMI da P&G certamente usa essa informação, esse é o diferencial, não é mesmo?

B.3-) No retail-link o cliente pode usar a informação de estoques?

R: Se bem aproveitado, até fora das iniciativas de CPFR, o pessoal das outras empresas acompanha venda, cadastro e liga para tirar dúvidas dos dados.

## ECR

C.1-) Vocês possuem o chamado Global Commerce Response, considerado uma evolução natural do ECR, podia me contar a visão de cadeia, de ter o varejista como puxador de logística?

R: não sei dizer se estão desenvolvendo no Brasil isso. Acompanho o projeto de colaboração e CPFR.

C.2-) Possuem estruturas desenvolvidas e sistemáticas para eliminar ineficiência das cadeias em conjunto?

R: Sim, tem fornecedor que contrata consultor para identificar melhorias na cadeia. Como tipo de pallet, centro de distribuição, EDI. O fornecedor que falo é a 3M.

C.8-) Dimensionamento do tamanho de Pallet, estrutura de porta-pallet, estrutura de cross-docking. Alguma dessas mudou o seu padrão para integrar no padrão Supermercado 5?

R: Temos o caso Colgate de melhora de cargas.

C.8-) Como foi feita a melhoria?

R: primeiramente fizeram melhoria de cadastro, depois usaram novas ferramentas de fechamento de cargas por peso. Palletizar mais e diminuir fragmentação de cargas.

C.7-) Tem fornecedores preocupados com shelf curto? Como é a integração com estes produtos?

R: O próprio fornecedor que coloca o pedido no sistema e entrega via loja. Se tiver devolução ele mesmo acompanha.



## APÊNDICE E: SUPERMERCADO 2

Gerente de *Supply chain* da Supermercado 2

A, B e C-) Por favor, faça-me uma pequena introdução sobre o SUPERMERCADO 2, com o número de lojas e outros.

R: temos 28 lojas, estamos na décima quarta posição no *ranking* da ABRAS de faturamento. Estamos principalmente no ABCD paulista. São modelos de lojas do tipo supermercados. Apesar de termos outras linhas com eletrodomésticos. Tem de 2000 metros quadrados para mais. O ideal é termos lojas com mais de 2500 metros quadrados.

A, B e C-) E os tamanhos das lojas são padrão para as Redes Brasil

R: As nossas, em média, são um pouco maiores.

A, B e C -) De que maneira, na parte logística, a Rede Brasil trabalha em conjunto?

R: o projeto começou este ano, uma pessoa de logística de cada rede. Não dá para comparar a Supermercado 2, por exemplo, com redes de menor faturamento, porém, o objetivo é colocar todas embaixo de um mesmo guarda-chuva, com a mesma logomarca. Faremos oportunidades de melhoria e bases comparativas entre as redes. Tonelada armazenada, expedida por funcionário, per capita, por exemplo. Tentamos estimar o percentual de cada centro de distribuição da rede e comparar custo ao investimento e ao valor de transferência que passa pelo centro de distribuição para termos uma base comparativa. Então, foram algumas métricas que a gente desenvolveu para oportunidades e não apenas bases comparativas.

A, B e C-) O grupo ia ser unificado em uma empresa, isso aconteceu?

R: Não, Criamos um grupo para ter objetivos comuns e trocar experiências para que elas tivessem a melhor prática a ser aplicada no dia a dia de cada supermercado, da sua rotina. Não que esse grupo se unificasse para fazer uma negociação. A gente ainda não tinha chegado lá. A ideia é que depois de alguns meses a gente possa estar pegando e dizendo o seguinte: olha, dez redes vão precisar de um equipamento de distribuição, exemplo, uma empilhadeira. Pretendemos nos juntar e fazer uma compra só dessa empilhadeira, que a gente pudesse encontrar algum insumo, alguma estrutura porta-pallet que a gente fizesse isso de forma conjunta, até para poder ter um melhor aproveitamento de custo.

A, B e C-) Teria alguma integração, pensando no médio prazo de repente, com algum fornecedor para tratar direto com a rede e não com

cada supermercado conveniado? Implantar um sistema logístico para todos?

R: Isso não está descartado. Não discutimos ainda, mas é interessante. O que a gente já conversou foi desenvolver um padrão para a rede em termos de sistemas. Eram sistemas de monitoramento de ruptura, estoque virtual e outro sistema para reposição, transferências e pedido de compra. Esses sistemas já foram apresentados para mais membros da rede. Porém, o grupo não tratou isso de forma conjunta. Os sócios da rede já pensaram nisso.

A, B e C-) E a Neogrid e o *software* que vocês usam para estoque virtual?

R: A Neogrid é um deles.

CPFR

A.1, A.2 e A.3-) Há fornecedor que tenha uma integração avançada com o SUPERMERCADO 2 que consegue fazer sua previsão de produção ou distribuição baseado no planejamento de vendas do SUPERMERCADO 2, que tenha previsão de *forecast* e ou sistema de reposição constante?

R: No sistema de *forecast* temos através da Neogrid e também colaboração por esse software. Achamos que funcionaria bem se o fornecedor utilizasse para sinalizar algum problema de abastecimento com aquela previsão, dizendo assim: olha estou enxergando aqui que a previsão do SUPERMERCADO 2 seria consumir ou comprar quantidade X de determinado produto em um mês; Porém, eu terei um problema de embalagem, logístico ou sei lá qual é o problema. Ela vai enxergar na sua cadeia e vai dizer “olha, não vou conseguir atender essa demanda, a menos que eu antecipe”. Esse processo seria muito benéfico a nossa cadeia de abastecimento. No caso, a gente não encontrou nenhum fornecedor ainda que a faça que enxergue dessa maneira. O que a gente encontrou são fornecedores até dispostos a fazer, mas com uma visão totalmente comercial do tipo: eu preciso fechar essa meta e preciso vender isso e na ótica de *supply chain* e melhor aproveitamento logístico essa não é a melhor forma.

A-) Desses fornecedores que mostram interesse, mesmo que seja comercial, pode dar exemplos deles?

R: Quem sinalizou que queria fazer isso foi a Tecnisa e a Eletrolux, mas essa primeira é mais um processo. Era usar parte de nossos estoques a previsão da nossa demanda seria mais próximo do nosso ideal que eu falei para você agora pouco, mas não evolui muito.

A.2, A-4 e A-5) A Eletrolux seria a mais avançada?

R: eles têm a ideia, acham ela interessante, mas não colocaram em prática ainda. Nos demais fornecedores a gente não enxerga esse objetivo e por isso não estamos procurando fomentar isso. Não temos chamado fornecedores para fazer isso porque a gente entendeu assim: nós investimos numa ferramenta e área chamada gestão de estoques. Fizemos todo o estudo de demanda, configuramos os nossos parâmetros, monitoramos os nossos indicadores de correção e ações de planejamento e ruptura para tratar os casos que acontecem. A gente tem toda essa estrutura montada para isso. Se o fornecedor não vier com a mesma pegada, para nós não é interessante.

A.3, A.5, A.6, A.9, A.10 e C.5 -) E a integração com a PEPSICO, ouvi falar que é boa, por mais comercial que seja, consegue me dizer como está o relacionamento de vocês com eles?

R: No Supermercado 2 não há compartilhamento de *forecast* com eles. O que se tem é reunião periódica entre os times do fornecedor e o nosso para que a gente corrija algumas perspectivas envolvidas no processo de distribuição ou na parte de planejamento. Como exemplo, nosso cadastro diz que o fornecedor entrega com 5 dias, todo o nosso cálculo, estoque de segurança e tudo mais leva esse fator em consideração. Se esse número não for realidade, estaremos calculando errado o lote de reposição. Reunimo-nos para melhorar as reposições num nível mais próximo do que deve acontecer. Ai a gente acaba também resolvendo questões operacionais do tipo qual é a frequência de entrega desse fornecedor, do que ele me entrega, qual é o percentual que ele me entrega total, qual é o percentual de entrega parcial, a gente consegue medir a evolução dessa *performance* de entrega do fornecedor e através disso saber até quais são os itens que ele está deixando de entregar. É isso, conseqüentemente, não adianta nada fazer o pedido, colocar dados, quantidade certa e no lote certo se efetivamente isso não acontecer na hora da entrega, se ela não chegar por outras questões operacionais do fornecedor.

A.1, A.2, C.3, C.5-) Você comentou um pouco do *ranking* de melhores fornecedores, consegue me dizer de bate pronto alguns bons exemplos?

R: Um dos que nós temos relação muito próxima é a Unilever. O nível de colaboração através de sistemas ainda é baixo. Porém, fazemos excelente colaboração através de reuniões e trocas de indicadores e de *performance* de kpi. A integração dos times para solucionar desvios existe e é muito benéfica. Fizemos um projeto com eles que teve benefício para o Supermercado 2 de 1 milhão de reais em queda de ruptura. Quando eles entregam em carga fecha e não fracionada conta ponto para nós e, se batemos a meta de pontos, ganhamos descontos nas

compras. Quando reduzimos a re-entrega também conta. Procuramos resolver problemas em conjunto. Se a gente cumprir a agenda de entrega temos benefícios. Enfim, se cumprirmos todos os níveis de colaboração a gente ganha desconto nas compras de mercadoria. A Supermercado 2 ganha também pela disponibilidade maior do produto na loja. Nesse formato eu sou premiado por facilitar o trabalho de distribuição deles e assim eles me entregam melhor, maior qualidade e pontualidade. Os Supermercado 2erados ganham em cadeia. Existe esse mesmo nível de integração também com Kraft e Nestle.

A.1, A.2, C.3, C.5-) No que elas (Kraft e Nestle) se diferenciam da Unilever?

R: A Kraft tem a reunião, a proximidade e um planejamento mais na ordem estratégica e não no plano tático. No plano tático já está um pouco distante. Não tem metas compartilhadas e descontos. Mas há indicadores compartilhados. Tem um nível de integração muito bom.

B.1, B.2, B.5 e B.6-) Empresas que controlam estoques na sua empresa? Alguém que tem a informação de estoque virtual? Automática reposição.

R: A única empresa que temos isso é com a Benassi de hortifrúteis. A responsabilidade do estoque na SUPERMERCADO 2 é deles. É quase uma terceirização de estoques. Esse modelo é um modelo baseado na premissa que a Supermercado 2 achou que hortifrúteis não fosse o seu forte. A Supermercado 2 cede um espaço para eles e a Supermercado 2 ganha pelo percentual de vendas. O que os fornecedores têm, entretanto, de forma mais geral, é a visualização na Neogrid, Bis e Nielsen. Sabem as rupturas. Eles não têm interferência em mandar ou não abastecer. No máximo nós discutimos as causas do porquê e por que não ter o produto. A Supermercado 2 tem um sistema que faz a reposição automática (solicita o pedido para o vendedor).

B.5 e C.2-) Produto de *shelf life* curto, como por exemplo, pão, leite e outros, tem empresa que se destaca em integração.

R: Sim, principalmente no setor de pães. A Bimbo vende diretamente loja a loja, diariamente. A grade é ajustada de acordo com o estoque, que tem oscilações de um dia de demanda maior e outro menor, eles fazem mais reposição em outros menos.

B.5 e C.2-) É a Bimbo que passa a responsabilidade de compra ou é a loja?

R: é a Bimbo que passa e a loja aceita, ocorrendo à entrega.

C.3 e C.8-) E quanto aos serviços da FORNECEDORA 1 com a SUPERMERCADO 2, como é o nível de serviço?

R: O nível de serviço não é bom e tenho uma leitura disso em relação ao tempo. Quando eram separados, marca 1 e marca 2, os níveis eram melhores que agora juntas. A marca 1 era bem melhor. O principal problema hoje é a indisponibilidade de produto. Compre em um volume maior e vamos entregar direto da fábrica e se não comprar ocorrerá cortes de produtos na entrega.

Isso é ruim porque esse empurra da FORNECEDORA 1 obriga o SUPERMERCADO 2 estocar mais e aí SUPERMERCADO 2 prefere produtos de alto volume deixando de lado produtos de menor volume.

C.3 e C.8-) Responde uma questão sobre o nível de serviço ruim da FORNECEDORA 1. Isso reflete em muitas categorias ou mais em outras?

R: O congelado é o maior problema. Os resfriados o nosso volume é alto e podemos puxar mais volumes como presunto, salsicha e outros embutidos. No congelado, como o mix é muito grande, falta opções de menor volume como salgados, congelados, tortas e outros.

C.2, C.3 e C.8-) Como é a venda com os patês e Prezato?

R: a venda não é muito ruim e o nível de abastecimento do patê até que é bom, perto dos outros. A falta de patês já é algo meio que comum.

C.2 e C.8-) Para conseguir avançar como a Univeler, a FORNECEDORA 1 teria que passar pela confiança na reposição?

R: Exatamente. Só por ter disponibilidade produtos já vai melhorar margem para o supermercado e dar mais faturamento para a FORNECEDORA 1.

C.2-) Primeiro é logística ou dá para fazer integração?

R: o problema não é tão logístico, quando a FORNECEDORA 1 tem produção suficiente, entrega.



## APÊNDICE F: SUPERMERCADO 4

A, B e C-) Quantas lojas possuem e qual o formato de loja dos Supermercados 4?

R: Bem, por coincidência, nós iremos inaugurar mais uma loja no dia quinze, nós teremos 29 com bandeira Supermercado 4 e 7 com a Bandeira 2.

A, B e C-) Qual a diferença do Bandeira 2 para o Supermercado Supermercado 4?

R: O Bandeira 2 é um pouco inferior, quase uma segunda linha. Ele é um pouco diferenciado, atende mais classe B, C e D. Já o Supermercado Supermercado 4 atende mais a classe A. Algumas lojas do Supermercado 4 também atendem C e D (5 lojas).

A, B e C-) E o Formato de loja?

R: é de supermercado tradicional, com açougue, padaria, peixaria, produtos de limpeza e outros...

A.1, A.2, A.3 , A.4, A.5 e A.6-) Vocês possuem algum fornecedor que faça com vocês uma espécie de integração em termos de planejamento de demanda, reposição de estoques e compartilhamento da informação?

R: Não, nenhuma.

A.3-) Quais que chegam mais perto de uma integração com vocês, os melhores?

R: Que nos atendem semanalmente e que o pedido é entregue 100% só a Colgate, Johnson&Johnson e outras pequenas que não lembro o nome.

A.3 e A.10-) O que eles têm de diferente para não ter furos nas entregas?

R: Eles têm uma janela de entregas determinada, não precisam ficar agendando, a paletização vem super bem organizada, mesmo pedindo uma caixinha ou duas e entregam praticamente tudo, não fica dando ruptura.

A.10-) E coisas como tamanho do palete, forma de entrega loja a loja?

R: Não ai é outro tipo de política, é feito pedido para entrega loja a loja e, eu, como administrador de CD, não acompanho muito isso. Tem entregas semanais, diárias, quinzenal, mas são mais bazar e produtos de limpeza.

A.1-) E dessa parte de higiene pessoal tem uma integração melhor?

R: Não, não. A P&G não tem interesse de atender supermercados e da preferência para atender grandes redes como Supermercado 5 e Supermercado 1 e atacadistas. Eles não têm planejamento da demanda, o que interessa é por o produto inteiro no mercado não importa aonde. Às vezes eles colocam só no atacado. Ai o varejo vai e pega lá no atacado mesmo. Não há preocupação de fidelizar redes de supermercados.

A.1-) E na parte de alimentos, quais são as melhores?

R: A Mondelez, a antiga Kraft, ela atende bem. Há a Arcor e a Barcley.

C.3-) Elas atendem bem em que sentido?

R: Baixa ruptura, o pedido deles é mensal ou quinzenal, eles possuem uma folga para atender esses pedidos dentro do período. A gente já fica com estoque mais alto para isso. Compramos de quinze em quinze dias da Kraft para que a nota fiscal não venha de uma vez só para ser paga, diluímos em dois boletos de diferença de 15 dias.

A.8, B.6 e C.6-) Quais são as métricas que vocês usam para mensurar nível de serviço de *supply chain* ou de logística?

R: Os maiores indicadores são os sell-out, rupturas, giro de estoque, excesso de estoque.

A.8, B.6 e C.6-) Vocês apresentam classificação de melhores e piores fornecedores?

R: Em relacionamento de vendas todas são praticamente iguais. Os menores são piores porque nossa rede não é das menores e o volume que geramos eles não conseguem atender. As melhores são mais ou menos iguais também.

A.9 e A.10-) Nessas que tem melhor nível de serviço, há alguma que consegue me relatar casos de trabalho em conjunto?

R: A Unilever. Eles pedem para comprar mais quantidades de paletes e eles dão mais descontos para isso.

A.9, A.10 e C.5-) Você pode me explicar melhor?

R: Se eu pedir um palete inteiro de Omo, é mais fácil para a Unilever que só tem que tirar o palete e por no caminhão. Mas se eu pedir meio palete, ele já terá que mexer nas cargas. Tendo um custo extra. Ele tem que ir lá, pegar o palete, por no chão, tirar o *stretch*, fazer o *picking*, remontar o palete com carga mista ou, às vezes, sair um pallet menor que compromete a ocupação do caminhão dele.

C.5-) Tem algum outro exemplo de empresas de limpeza?

R: Não, é mais a Unilever mesmo.

A.9-) Explica melhor a parte de sincronização de pedido e o *sell-out*.

R: Eu tenho o *sell-out*, a media de venda diária, já descontando os períodos de ruptura, eu considero meu estoque de gôndola, eu vou ficar estocado por quantos dias e o estoque que eu preciso para isso, multiplico esses pelos dias de pedido que eu quero. Também tem o estoque de segurança ou até uma ruptura que eu tenho que segurar.

A.9 e A.10-) Até que ponto vocês aceitam uma venda empurrada do vendedor?

R: Depende do preço, entra em negociação, mesmo com problema de data, aí a gente pega volume maior e pega desconto para empurrar

também no consumidor. É um processo comum, muitas empresas fazem isso com a gente.

A.2-) Da parte de *software*, informação com o fornecedor, vocês utilizam alguma espécie de dados para trocar com o fornecedor?

R: A Neogrid é o nosso provedor de informações.

A.2, B.3, C.3 e C.4-) Vocês fazem ruptura, *stock-out*, *sell-out* compartilhados nesse *software*?

R: Não, não fazemos nada disso. Algum *sell-out*, ou melhor, estoques, a gente informa para Unilever, Kraft. A Kinder recebe informações de *sell-out*. Mas daí a gente monta uma planilha e manda por planilha mesmo.

A.2, B.3, C.3 e C.4-) Periodicidade dessas trocas, envios?

R: é mais semanal.

A.2, B.3, C.3 e C.4-) O que eles analisam a partir dessas informações?

R: Não sei. Temos também a Colgate que recebe informação mensal de estoque e ruptura por planilha.

A.2, B.3, C.3 e C.4-) Usam na relação com vocês essas informações?

R: acredito que é mais para uso interno deles, não nos repassam informação de volta.

A.7, B.1 e B.2 -) Tem algum fornecedor com responsabilidade pelo estoque dele em vocês?

R: Tem alguns contratos. Com avarias e vencimentos alguns fornecedores fazem a retirada. Outras destacam um % de quem vai ter valor da venda para por contra uma eventual perda, tem empresa que paga bem outras muito pouco, como 0,25%. Não sei ao certo, mas acho que a média do mercado é 2%.

B.5 e C.8-) Para itens de pequeno *shelf* como as empresas costumam entregar?

R: Tanto pão como iogurte é loja a loja. Tem casos de 60 dias e 90 dias como alguns cafés, a gente recebe dele, mas com no mínimo 70% de validade a decorrer.

B.5 e C;8-) Sabe como a entrega loja a loja da Bimbo de pães, algumas empresas a relatam como boa.

R: Eu, bom, faz tempo que não acompanho, há um tempo a Bimbo emitia nota fiscal no próprio caminhão, era um promotor, motorista que ia à nossa loja, fazia o pedido e imprimia a nota e descarregava do caminhão e abastecia. Acho que agora mudou, fazemos o pedido para ele um dia antes e ele já vem com a nota pronta. Hoje com a nota eletrônica com certeza não é mais na hora, tem que enviar um email para a receita para gerar a nota fiscal eletrônica.

B.5 e C.8-) Eles chegam de manhã, vêm quantas caixas têm no fundo, quantos pães tem no mostruário e abastecem?

R: Isso e quando encontram produtos vencendo eles já pedem para emitirmos uma nota de devolução e recolhem o produto.

C.3-) A respeito da FORNECEDORA 1, como está o nível de atendimento geral?

R: Olha, está satisfatório, tivemos problema quando a FORNECEDORA 1 fez aquela fusão entre marca 1 e marca 2, ai andou tendo muita ruptura. Não temos reclamação, talvez atrasos da entrega da margarina, mas não muito grave.

C.3-) Alguma categoria que possa estar com problemas, como as do patê e de congelados?

R: Não, não, que eu saiba não. Tudo mais ou menos numa rotina certa.

C.3-) Existe *stock-out* por parte da FORNECEDORA 1?

R: Não sei em que nível está isso, são casos loja a loja. Sei da margarina, embutidos, carnes, que está assim.

## APÊNDICE G: SUPERMERCADO 3

A, B e C -) Antes de começarmos, pode me falar um pouco do formato de loja, locais de atuação e público-alvo?

R: Nós temos 40 lojas, algumas grandes e outras pequenas. Nosso foco é a classe C e atuamos principalmente no estado de São Paulo. Temos lojas no Paraná e nosso CD também é no Paraná.

CPFR

Entendendo CPFR como uma forma de facilitar a reposição constante entre o supermercado e a indústria, através de planejamento, *forecast* e colaboração, vamos entender agora como estão os relacionamentos do Supermercado 3, ok?

R: ok

A.1, B.1 e C.1-) Há empresa que se destaque por ter um serviço logístico diferenciado das demais?

R: Não há não. Todas apresentam relacionamentos muito parecidos. O que difere é a entrega centralizada ou loja a loja. As de loja a loja costumam dar mais problemas.

A-) Conseguir me dizer se tem um segmento que entrega melhor que outros, como por exemplo, de limpeza ou higiene pessoal?

R: São todas muito parecidas nas tratativas de integração logística, em minha opinião, não existe um segmento que se destaca no relacionamento e nível de serviço. Eu também acredito que não temos uma pesquisa ou um controle para classificar bons e maus fornecedores.

A.1 e A.4-) Vocês fazem previsão de vendas e de compras? Disponibilizam para algum fornecedor?

R: É uma pergunta mais de comercial, não sei responder bem com propriedade sobre o assunto. O que sei é que temos sim previsão de compras e de vendas, informatizada para uso interno.

A.8, B.6 e C.6 -) Conte-me sobre os indicadores de logística e *supply chain* que mais impactam vocês, algum deles são compartilhados com fornecedores, metas conjuntas?

R: Não há um hábito ou um controle, por nossa parte, muito rígido exercido em conjunto com fornecedores. Há algumas iniciativas por nossa parte de melhorar o serviço logístico e, assim, procuramos apoio dos fornecedores. Um exemplo bom disso é que os Supermercado 3 não permitem que seu fornecedor tenha cargas de outros clientes quando entra em seu setor de descarga. A alternativa ajudou a diminuir o tempo de descarga por cliente e também confusões de retirar produtos de outros clientes e depois remanejá-los para dentro do caminhão

A.8, B.6 e C.6 -) Estou compreendendo com as suas respostas que não há integração logística de vocês com fornecedores e que, portanto, não há casos concretos de ganho com a colaboração, estou certo?

R: sistemicamente não há maiores integrações sim.

A.9 e A.10 -) Conte-me sobre o sistema de distribuição de vocês e a sincronização do pedido e do planejado.

R: Nossa área de compras controla a ruptura, nível de estoques, giro de estoques e outros e recebe sugestões de compras por parte do fornecedor. Após isso, o ponto de mínimo é acionado em cada loja, exigindo reposição por parte da central (CD) ou pelo pequeno estoque de cada loja. Havendo pouca quantidade no todo ou por boas negociações comerciais, é feito a compra de novos produtos, já considerando a grade de entrega do fornecedor para evitar rupturas. Temos, no CD, uma integração com o fornecedor, as carretas deles já chegam prontas para expedir cargas loja a loja via *cross-docking* em nosso CD. Temos também, naturalmente, o estoque de CD (pulmão).

## VMI

O VMI consiste num método de controle do estoque do cliente e do ponto de reposição automático pelo fornecedor, sem precisar tirar o pedido. Algum fornecedor tem acesso à informação de estoque em tempo real de seus itens no Supermercado 3?

R: Que eu saiba não.

A.2, B.3 e C.4 -) Uso de ferramentas como NEOGRID e EDI.

R: A NEOGRID, estamos desenvolvendo e julgamos muito importante oferecer essa informação a nossos fornecedores. Já o EDI, o grande problema está no fato de que os fornecedores nos enviam informações sem tratar, exigem uma carga braçal enorme de nosso quadro de funcionários e não nos dão retorno satisfatório das informações que lançamos a eles.

B.1, B.2 e B.5-) A administração do estoque pode ficar a cargo (responsabilidade) do fornecedor em suas estruturas?

R: Não, 100% dos estoques são comprados e de responsabilidade exclusivamente nossa.

B.4-) Compartilhamento do registro de saída do produto da loja, do POS, ou caixa registradora.

R: Nós temos todo um controle interno da informação, mas não sei se é repassada para fora.

ECR

Finalmente entramos na parte um pouco mais conceitual que prática, são programas geralmente puxados pelos supermercados para ter ganhos em conjunto, com toda a cadeia.

C.1 e C.2-) Tem projeto estruturado para eliminar ineficiência em sua cadeia com fornecedores específicos?

R: de melhoria continua não. Há casos mais isolados como as exigências de não entrar em nossos depósitos com cargas de outros clientes e outros.

C.5-) Tem fornecedor que procura vocês para discussões semanais, quinzenais ou de outra periodicidade/frequência para discutir metas e melhorias logísticas?

R: Procuram mais o comercial, eu desconheço qualquer iniciativa desta forma com fornecedores. Talvez tenha por parte de algumas categorias isoladas, mas sei, com propriedade, que no armazém de secos não há esse tipo de parceria.

A, B e C -) Para finalizar, sendo 1 uma integração muito inicial, fornecedor e comprador fazem suas atividades voltadas para si, 2 um avanço na integração com maior compartilhamento e aproximação de ações, 3 usos de sistema de informação e 4 um complemento total das ações de um e do outro de forma que a logística seja praticamente de uma empresa só, diga-me como você classifica o relacionamento do Supermercado 3.

R: eu diria que 2.

Pode justificar e dizer as dificuldades para outros níveis maiores?.

R: Por que temos as ferramentas do dia a dia funcionando e maiores níveis exigem uma mudança de perfil das empresas.



### APÊNDICE H: FORNECEDORA 3

Entrevista com o especialista de logística.

A.1, B.1 e C.1 -) Empresas que possuem boa integração, nos referindo aos AS em geral.

R: Nós temos diversas relações. Temos com o Supermercado 5, Angeloni, com vários clientes.

A.1, B.1 e C.1 -) Mas empresas com processo logístico compartilhado com vocês.

R: Temos uma operação boa com empresas grandes sem muito impedimento logístico

A.1, B.1 e C.1 -) Compreendo, mas o que diferencia boas integrações de ruins mesmo dentro dos grandes AS e sem impedimentos?

R: Todo o grande tem um CD próprio e assim eu não tenho entrega de loja a loja.

A.1, A.2, A.3, A.4, A.5, B.1 e C.1 -) Em questão de planejamento, previsão, leitura de estoques... e outros casos que possa lembrar de melhores integrações

R: Essa pergunta foi mais direcionada para o comercial. Não somos uma metalúrgica que pode ir lá, olhar o estoque do cliente e, porque a venda de carros tem correlações diretas com os mercados, ter uma garantia de quantidade a produzir todo o mês. Nosso produto oscila muito. Ele tem prazo de validade.

A.2, B.3, B.4 -) Existe caso que possam falar, mesmo não sendo um setor automobilístico, que ter essa e aquela informação compartilhada facilita a logística?

R: Sim, vou dar um exemplo do Angeloni. Eles têm uma sintonia muito boa com o nosso comercial e a relação dele conosco é uma relação do tipo, o que temos oportunidades para melhorar? Essa relação dita o seguinte: o comercial já passa o pedido diretamente para nós e nós vamos lá e atendemos. A carne bovina tem um processo diferente, por exemplo, da Fornecedora 1, que você citou como exemplo antes dessa entrevista oficial, frango e porco precisa de estoque por causa do longo período de integração, principalmente o porco, com a gente não, o mercado fica dinâmico pelas especulações diárias. Nós não temos estoque vivo. Conseguimos abater o animal, por diversas vezes, depois que o pedido é realizado.

Temos um tempo de resposta do pedido maior, não produzimos hoje para entregar amanhã.

B.5, A.10, A.9 e C.8 -) Vocês têm máquinas de alocação de estoques ou o pedido baseia-se em alocação puxada de estoque?

R: A empresa não possui MAE não, mas temos gerenciamento do pedido. Usamos ferramentas para ler a demanda e, a partir dela, prever a produção e, quando possível, fazemos a produção sobre o que foi pedido pelo cliente, caso Angeloni, por exemplo. Na verdade temos duas coisas: não adianta você prever apenas o pedido de contrafilé porque você também terá um coxão duro. Então, tenho o pedido lá do contrafilé, mas eu também tenho que vender o coxão duro. Tem uma pressão sobre o comercial para ele vender os outros itens. A carne é um pouco diferente dos outros clientes, para os grandes compradores, a maior parte das nossas entregas sai direto da fábrica para atacados e AS grandes. Pressão, portanto, total sobre o comercial para ele tirar a carne das fábricas e vender para o maior volume nosso (atacados e grandes AS) e varejos, batendo a meta do compulsório. A fábrica, portanto, ao contrário da FORNECEDORA 1, tem estoques. A cadeia de suíno e frango gasta meses para abastecer, já para nós, basta irmos ao pasto e comprar o boi. Comprar o boi até o abate é muito mais rápido. Assim, então, o que é varejinho é onde mandamos cargas por CDs, grandes contas saem direto da fábrica na maioria das vezes.

A.1, B.1 e C.1-) Há outros exemplos de integração além do Angeloni?

R: Temos o caso Supermercado 5 de carne moída. A gente produz a carne moída após o pedido deles em veículos próprios para a entrega de carne moída ao Supermercado 5. Temos produção do Outback.

A.7-) Possui acordo comercial diferenciado ou SLA específico nos casos de maior integração como Supermercado 5 e Angeloni?

R: não sei responder a pergunta

A.8-) Nas questões de integração, sempre surgem as metas compartilhadas de logística, há clientes com metas compartilhadas com vocês?

R: Tem acordos de padrão de atendimento. E nesse padrão entra, por exemplo, a paletização. Hoje, por exemplo, estamos negociando para subir o padrão de paletização, o Angeloni é um deles. Nós temos um plano para erguer o tamanho dos paletes aumentar a ocupação dos veículos.

A.10-) Quais os ganhos de paletização?

Quando abrimos os custos de logística nossos por clientes, começamos a perceber que alguns clientes recebem mais custo por quilograma devido, por exemplo, a baixa ocupação do caminhão. No contexto geral, estamos rateando tudo, no contexto específico de alguns clientes, estamos repassando custos maiores que os mais próximos do ótimo. Então temos que ir lá, os fazer aceitarem mexer na paletização ou

teremos que repassar maiores preços de frete por baixa ocupação do veículo.

A.4, A.5 e A.6 -) Há algum cliente que deixa vocês melhores preparados para a produção, informando estimativa de vendas de períodos mais longos (2, 3, 4, 5 meses)?

R: não, isso ainda não tem.

A.4, A.5 e A.6 -) Vocês pensam em desenvolver?

R: Olha se pudesse ter garantia de demanda seria muito melhor, mas hoje não há. Hoje o comprador não deseja ficar com o estoque na mão, não deseja dar essa garantia e se comprometer. Se ele fizer um compromisso que vai comprar 100 toneladas de produto, eu vou produzir e mandar para ele. Agora, e se ele não vender?

B.2-) Em um acordo comercial atual, a variação do varejo tem como fazer uma banda de mínimo e máximo de reposição com vocês?

R: Não é assim, precisamos vender e comprar diariamente de acordo com os volumes de cada situação.

A.5-) Empresas que passam o histórico de *forecast* para vocês?

R: A área comercial tem essa informação.

A.5-) Ok, mas ela passa informações dela e obtém informações de terceiros?

R: Olha, já participei da participação de negociações comerciais. Os supermercados possuem sistemas de *forecast*, pedido mínimo e máximo e outros. O comprador verifica o histórico por mês e por semana. Porém eles usam como informação deles.

A.5-) E, qual o motivo de não disponibilizar?

Ele usa o produto e o fornecedor juntos. Ele vendeu 100 t de contrafilé, mas isso não significa que ele comprou 100 t de mim. Então ele não disponibiliza isso. Agora quando se trata do produto industrializado, eu vendi tanto de Fornecedora 2, Marca 1 e Fornecedora 4 é um pouco diferente.

A.8-) Próximo tópico é ganhos com a colaboração. Dê exemplos de ganhos com a colaboração bem feita.

R: São vários. Com a maior ocupação do caminhão. Podemos dizer que haverá melhor aproveitamento do tempo, com menos caminhões parados no cliente ou menos tempo gasto lá, diminuição de devolução, oportunidades de melhoria do produto (pode melhorar aqui e ali).

A.9-) Queria entender melhor a sincronização interna entre o pedido e a venda de vocês. A partir do momento que há preferência de produzir depois de haver a demanda.

R: Claro que temos uma produção mista. Porém, vamos usar o Angeloni novamente como exemplo, ele me pediu hoje e eu entreguei em uma semana. Temos um PCP que analisa e diz em qual planta é melhor produzir para atendê-lo, aquele produto já fica reservado para o Angeloni. O comercial faz o pedido, o PCP organiza o pedido e passa para a logística colocar o caminhão dentro do *lead time* combinado.

A.6-) Eu preciso entender melhor o planejamento dessa integração. Há planejamento prévio para atender essas demandas dos clientes grandes, certo?

R: Sim, o mercado fica muito dinâmico. O PCP avalia muitos pedidos e ele programa de acordo com as preferências e prioridades de cada planta.

A.2, B.3 e C.4 -) *Softwares* de colaboração, quais *softwares* utilizam (Neogrid, Bis).

R: A Fornecedora 3 trabalha com um sistema caseiro.

A.2, B.3 e C.4 -) Mas para pegar informações de terceiros, como estoque e ponto de vendas?

R: Não sei, isso fica com o comercial.

VMI

B.1 e B.2 -) Vocês administram o estoque de seus produtos em algum supermercado?

R: Não.

B.3 e B.4 -) Vocês têm informação em tempo real da demanda dos consumidores ou dos estoques dos clientes?

R: Não sei informar

B.1 e B.2-)Planejamento de estoque da Fornecedora 3 leva em consideração os status de estoque de seus clientes?

R: Não

B.5 -) Como faz a administração de ordem do pedido quando não há integração?

R: Com integração fica mais fácil, a operação entre os dois fica facilitada. Um veículo que for fazer entrega hoje, nos moldes atuais, sairá com ordem de entrega e ela voltará para nós passados muito tempo, atrasando nosso controle de confirmação da entrega (casos que demoram dias). Se há integração fica muito mais rápida a comunicação. Agora isso facilita a visão se for feito com tecnologia. Mas numa visão jurídica se faz necessário o recebimento do canhoto.

B.4-) Compartilhamento da informação no ponto de vendas

R: Não sei informar, mas acredito que não.

ECR

C.1 e C.2 -) Que tipos de projetos vocês possuem para grandes contas eliminar a ineficiência em conjunto?

R: Hoje não há isso, apenas ações de correção de problemas isolados. Não se caracteriza como uma ação geral. Se há algo identificado pelo cliente, olho para dentro de casa e mudo de forma geral.

C.1 e C.2-) E quando o problema torna-se um problema conjunto.

R: Temos em outros departamentos como de design de produtos ações de aproximações mais saudáveis, mas para logística em si não.

C.3-) Ações de redução de *stock-out*, o que precisa ter para combater isso?

R: Precisamos ter mais informações antecipadas e de melhor detalhamento, entretanto, já há ações redução em conjunto, consideradas, inclusive, nas tratativas comerciais.

A, B e C -) Classificar de 1 a 4 a logística da Fornecedora 3 e suas integrações

R: 1

A, B e C -) Pode melhorar?

R: está assim porque o mercado da carne está um pouco atrás dos outros. Mas iremos avançar para melhorar o serviço prestado.



## APÊNDICE I: FORNECEDORA 2

Entrevista com o gerente de logística de carnes

CPFR

A.1, B.1 e C.1 -) Cite exemplos de supermercados que tem boa integração com vocês e ruins, por favor.

R: Prefiro não responder essas perguntas com nomes.

A.1, A.2 -) Tudo bem; você pode dar exemplos de boas e más práticas, sem citar nomes?

R: ok, a antecipação de pedido (prévia do que será comprado) é um bom exemplo. Alguns supermercados, por exemplo, com grade de compra nas quintas-feiras, antecipam o que irão comprar já na quarta, outros, com mais de 2000 km de distância fazem isso com uma semana de antecedência, por exemplo. Estamos falando de planejamento, previsibilidade em conjunto.

A.1, A.2 -) E pontos a melhorar?

R: A empresa vem tentando melhorar a sinergia. Como estamos falando de um segmento de alimentos, precisamente do setor frigorífico, mesmo a carne representando um alto valor agregado ao supermercado, não estamos ainda no mesmo nível de desenvolvimento de outros segmentos como o eletroeletrônico em relação à entrega, acompanhamento de produção, acompanhamento de embarque. Hoje, você compra um produto no site e acompanha quando ele chegará até você. No nosso segmento ainda não temos nada disso.

A.2, A.10, B.3, B.5, C.4, C.5 e C.8 -) Vocês possuem sistema de metas compartilhadas com clientes e/ou encontros semanais das logísticas do supermercado e da indústria?

R: Planejamento de compras, regras de paletização e regras de composição são mais difíceis na carne. Porque a caixa varia, o tamanho de paleta varia. Quando desenha caixa de sabonete, sorvete, hambúrguer e outros, a caixa é sempre igual. A dificuldade de acomodação das caixas, tamanho ideal, caminhão ideal ainda estamos longe de desenvolver. Se comparar um segmento com outros pode ter a falsa impressão de ele ser subdesenvolvido, mas há particularidades específicas do segmento e, não negamos, temos muito espaço para melhorias. Quando estendemos mesmo para suíno e frango, temos muitas dificuldades que são exclusivas do segmento.

A.7-) Possuem supermercados com acordo comercial diferenciado?

R: Temos sim, depende de cada caso, mas não posso te dar exemplos.

A.4, A.5 e A.6-) Como funciona a colaboração no planejamento, previsão e reposição de estoques?

R: Muito pequena a colaboração, embora venha aumentando porque a cadeia vem avançando sua importância nas vendas dos nossos clientes.

A.8, B6 e C.6 -) Métricas de *supply chain* (logística da FORNECEDORA 2 com logísticas dos clientes) para dizer se está bem ou não ... (desempenho em conjunto, como ruptura de gôndola)

R: Assim específico não temos.

A.8, B6 e C.6 -) O que teria de mais próximo?

R: temos indicadores de custo, atendimento, reclamações, mas por cada cadeia específica não.

A-5) Supermercados que compartilha o histórico de *forecast* com vocês?

R: Temos alguns clientes que temos regime de exclusividade e neles conseguimos dar essa previsibilidade, mas não são AS.

A.8, B.6 e C.6 -) Quais os ganhos de ter uma melhor colaboração logística?

R: No caso de logística não temos. O mercado não vê isso hoje como vantagem competitiva.

A.2-) *Softwares* de colaboração que vocês usam?

R: Não sei informar com certeza, na área de logística específica não temos.

## VMI

B.1 e B.2 -) Administração de estoque em tempo real dos clientes?

R: não temos nada disso

B.3-) Usam Neogrid ou sistemas de informação capazes de compartilhar informação de estoques?

R: com esse foco não, temos Neogrid sendo implantada, mas com outro foco e não para ver os estoques nossos no Supermercado 1, por exemplo.

B.5-) Vocês vendem algo por consignação ou vendem e só deixa de ser seu quando da baixa de estoque no cliente (aquisição do consumidor)?

R: Não.

A, B e C -) Vocês tem rastreabilidade da cadeia?

R: Conseguimos sim, olhar uma peça no supermercado e saber de que planta ela veio, em que dia foi abatida. Mas essa informação é de uso interno.

B.4 -) Informações do POS do supermercado são transmitidas para vocês de alguma forma?

R: Não, não recebemos essas informações.

## ECR

C.1 e C.2 -) Como eliminam ineficiências em cadeia (conjunto com o comprador)?

R: Até temos o trabalho de pós-vendas, mas ele ainda é apenas para captar mais oportunidades de vendas e, ainda não, para conseguir ganhar sinergia e melhores serviços logísticos.

C.8-) Acontecem melhora de paletização e outros?

R: Sim, mas em casos isolados e não sistemático.

C.3-) Como evitam rupturas nos seus clientes?

R: São ações da área comercial e menos de logística.

C.8 -) Você pode dar exemplo de utilização de carga padrão, utilização de transportes e outros ganhos de projetos pontuais?

R: estamos com muitos projetos pontuais para melhorar a capacidade do caminhão, o palete, o retorno, mas são questões para melhorar a atuação com o cliente em um momento isolado. Temos que ter cuidados com evoluções e projetos que visam melhorar atributos logísticos devido à peculiaridade da nossa carga como *shelf*, como não poder ser amassado nem perder frio e outros.

E em conjunto com supermercados, mudaram algumas ações?

R: Temos, mas muito focado, podemos entregar em um cliente X com qualidade ruim de distribuição logística e, por causa disso, nos esforçamos para fazer entrega direta e manter a conservação da nossa mercadoria neles, por exemplo.

Dando a nota de 1 a 4 para a integração, como avalia a FORNECEDORA 2?

R: Algumas são 1, outras são 2 e temos casos de 3, mas no 3 nenhum seria AS. Não sou a melhor pessoa para responder.



## APÊNDICE J: FORNECEDORA 1

### CPFR

A.1, A.2 -) Caso de empresa ou segmento de AS com bom nível de integração e de colaboração no planejamento, previsão e/ou reposição de estoques com a FORNECEDORA 1.

R: A FORNECEDORA 1 possui relacionamento acima da média com o Pão de Açúcar. No geral, as grandes contas exigem mais da FORNECEDORA 1 e, portanto, precisam ter certa diferenciação no serviço prestado.

Fale-me do segmento de AS e como estão os seus *players*.

R: apesar de o varejo ser o nosso principal comprador, a venda de volumes vai para as grandes contas que concentram também um portfólio mais completo de nossos skus.

Os AS menores reclamam constantemente da falta de produtos da FORNECEDORA 1 ou da necessidade de fazer compras maiores que a necessidades deles para não perder aquela oferta de produtos. No geral, nossa produção está, mesmo desconsiderando os itens compulsórios (como miúdos do frango), em descompasso com o que é solicitado pelos mercados, especialmente os AS de menor porte.

A.7 -) Há acordo comercial diferenciado em alguns clientes que exijam logística diferenciada?

R: Sim, há, porém, as maiores exigências de transporte diferenciado ou de logística diferenciada são estimuladas por análises de casos de perda de nível de serviço (OTIF) e por redução das compras previstas (metas) de cada cliente.

A.3, A.4, A.5 e A.6 -) Como Funciona a colaboração no planejamento, previsão ou reposição de estoques?

R: A empresa está planejando investir nas ferramentas que permitam maior integração logística, mas, no momento, estamos muito embrionários. A equipe de S&OP, responsável pela demanda, trabalha em parceria com a área comercial e o PP (planejamento de produção) para indicar o que será atendido. Porém, a demanda sugerida por diversas vezes vem de estudos de comportamentos dos meses anteriores e do que foi previsto vender e não há, ainda, acordos comerciais que façam o cliente ter que garantir compras de volumes nossos.

A.8 -) Fale dos indicadores de métrica de *supply chain*.

R: Não há ainda métricas de nível de serviço compartilhado com o cliente. Sabemos que alguns supermercados possuem, inclusive, *ranking* de melhores e piores fornecedores por ruptura e atraso de entregas, mas poucos compartilham isso conosco. Internamente, nossa logística trabalha com retorno e reentrega, OTIF, custos e tempo de descarga, entre outros.

A.4-) Fale-me sobre as vendas previstas através de colaboração e como funciona o *forecast* em conjunto.

R: a FORNECEDORA 1, como todas as outras empresas de alimentos no Brasil que eu conheço, não possui produção baseada nos *forecasts* dos clientes.

A.5 -) E há um compartilhamento de histórico de *forecast*?

R: Do mesmo modo, por motivos já escalonados anteriormente, não há compartilhamento de histórico do *forecast* do cliente conosco. Porém, a maioria dos supermercados AS no Brasil parece ter um controle muito forte de ruptura e previsão de reposição de estoques comandado por *softwares* de bom padrão em gestão de supermercados. Ou seja, a indústria está desperdiçando oportunidades de evitar coisas como o famoso “efeito chicote”.

A.8 -) Pode falar os ganhos com a colaboração (como redução de estoques, diminuição de rupturas, aumento do nível de serviço);

R: A maior integração pode facilitar e muito nossos serviços logísticos. Temos supermercados hoje que perdemos o dia inteiro para entregar 300 quilos. Uma janela de recebimento do cliente mais exata para nós com informação para ambos *online* de quando o caminhão chegou e, principalmente, metas em conjunto com punição ou benefício para ambos ajudaria muito. Outro exemplo é que, mudando informação por estoque, há evidente redução do estoque real e, portanto, melhoria nos indicadores de estocagem, reduzindo, inclusive, o gravoso, que é um problema grande da FORNECEDORA 1.

A.9 -) Sincronização do pedido e planejamento (como o pedido gerado está em sincronia - tempo perfeito um atrás do outro ao tempo de resposta da reposição);

R: Nosso maior defeito nesse ponto pode ser considerado a MAE, máquina de alocação de estoques, e o fato de o produto precisar estar alocado em um CD de filial de vendas para ser passivo de venda em rotas pelo nosso comercial. Isso atribui um número exacerbado de empurra em algumas filiais e de ruptura em outras. Falando em relação ao nosso cliente, no geral, a nossa maior dificuldade fica com a “last

miles”, não podemos considerar difícil um cliente receber um produto trocado, fora do prazo que ele esperava receber e em condições não ideais de conservação.

A.2 -) *Softwares* e-colaborativos (reposição, *forecast*, capacidade de produção e ruptura).

R: Temos EDI com mais de 60 clientes. Temos televendas para produtos lácteos e estudamos implantar compras pela WEB. No caso de informações gerenciais, rompemos recentemente com a BIS e estamos com a Neogrid como parceira.

A.10-) Sistema de distribuição

R: Maior parte das entregas AS são centralizadas em seus CDs, porém, alguns skus nossos exigem entrega loja a loja.

VMI

B.1, B.2 e B.3 -) O Fornecedor tem informação de estoque em tempo real? Como?

R: A Fornecedor 1 tem informação de estoques de vários de seus clientes que fica ao encargo do *customer services* avaliar. O uso destas informações, em geral via Neogrid, porém, ainda deixa a desejar bastante assim como a própria informação disponibilizada via Neogrid.

B.4 -) Nível de detalhamento de informação disponível ao fornecedor (tempo real, estoque CD, POS)

R: Temos informações que dependem de cada supermercado. Alguns temos informação loja a loja, outros CD e loja a loja, por exemplo. Geralmente vem com defasagem de um dia a até uma semana.

B.5 -) Distribuidor com responsabilidade de administrar o estoque de produtos dele no supermercado

R: Nenhuma de nossas mercadorias do setor de carnes pode ser caracterizada como tendo vendas em consignação ou algo do gênero.

B.4 -) Compartilhar informação do POS (ponto de vendas)

R: as informações do POS talvez sejam o maior pecado de omissão que a equipe do *customer services* hoje apresenta. Os dados são pouco explorados, apesar de serem informados por muitos supermercados.

ECR

C.1 e C.2 -) Como eliminar ineficiências de toda a cadeia?

R: Em verdade essa resposta fica como uma visão pessoal minha, ok, de quem está deixando a empresa e pode falar abertamente sobre o assunto. A FORNECEDORA 1 está na contramão disso (eliminar ineficiências em conjunto). Fizemos um projeto de aumentar o tamanho do palete

para aumentar a ocupação do nosso caminhão e reduzir os fretes, por exemplo, mas isso fica viável aqui no Brasil se aproveitando de uma mão-de-obra barata e pouco qualificada dos chapas, algo que, em meu ver, não parece sustentável. O palete que vem da altura da indústria precisa ser batido (reduzido) no CD da FORNECEDORA 1 ou no CD do cliente, porque, como todos sabemos, as estruturas porta-palete tem tamanho padrão. Além disso, a perda de vendas da Fornecedora 1 por motivo de ineficiências no sistema de maximização da ocupação do caminhão fica muito notória em produtos de alto valor agregado como patê e, principalmente, marca 3.

#### B.3 e C.4-) Compartilhamento de informação

R: Muitos supermercados reclamam, por exemplo, que passam a informação redonda via EDI e recebem uma “bola quadrada”. A indústria parece não estar conseguindo prestar melhores serviços ao supermercado e esse, por sua vez, não procura disponibilizar de maiores informações para tentar ganhar com especulações e com compras concentradas no final do mês (quando o vendedor da indústria tem que bater metas e baixa o preço).

#### C.3 -) Evitar *Stock-out* na cadeia.

R: A empresa evita *stock-outs* por meio de ações dela, ainda não em um sistema conjunto com os clientes. Através do monitoramento do indicador “ruptura nos clientes”, a FORNECEDORA 1 está trabalhando com um projeto forte de reestruturação logística a fim de melhorar o nível de serviço, reduzir o custo logístico e, ainda, reduzir drasticamente a ruptura de seus produtos nas gôndolas dos supermercados. Porém, deve-se notar que são atitudes unilaterais com a própria FORNECEDORA 1 pagando empresas de pesquisa para informar o *stock-out* (ruptura de gôndola).

#### C.5 -) Problemas, informações e resultados discutidos em conjunto;

R: existem sim diversas reuniões em cada filial de vendas quando há problemas pontuais de serviço ou quedas bruscas de compras de clientes. Um modelo de melhoria constante, entretanto, ainda precisa ser desenvolvido.

#### C.7 -) Aumento de valor para o consumidor final;

R: Assim como na logística de outras empresas do setor, o da FORNECEDORA 1 não prove os diferenciais competitivos que agregam valor para o cliente significativamente. Falta segmentação e serviços customizados a clientes importantes.

#### C.8 -) Utilização de unidades de carga padrão;

R: Como respondemos anteriormente, a FORNECEDORA 1 tem seu próprio tamanho de palete, o que gera muito retrabalho. Ele foi

calculado como vantajoso e mantido, mas receamos que elementos importantes do cálculo foram omitidos como: o quanto a empresa deixa de vender ou o quanto ela recebe a mais de *stock-outs* por se preocupar em demasia com uma perna da logística (abastecimento) e não com o ganho total do processo.

#### C.8 -) Otimização de transporte

R: A Fornecedora 1 tem falhas graves aqui. A otimização nem sempre gera consideráveis ganhos de diferencial competitivo. Propostas como transporte Lean (mais rotas e menos preocupado com o lote padrão) precisam entrar no radar daqueles responsáveis pela logística daqui para frente.

A, B, C-) Nível de implantação da integração pela cadeia da FORNECEDORA 1 (1º nível, 2º nível ou 3 nível)

R: Com certeza, ainda está entre as posições 1 e 2 (não chegou no 2, mas já não é mais apenas o um).



## APÊNDICE K: FORNECEDORA 4

Entrevista com o supervisor indicado pelo coordenador de logística secundária.

A.1 e A.2 -) Compreendendo que CPFR tem como conceito reposição, *forecast* e planejamento colaborativo, dentro deste tópico, eu queria que você me passasse exemplos de boas práticas de integração da Fornecedora 4 com seus supermercados em termos de logística.

R: Em termos de integração logística, toda a administração de pedidos e demanda de abastecimento quem faz é o comercial. Temos o Pão de Açúcar, Supermercado 1, por exemplo, que recebemos informação dos estoques das lojas para tomar pedidos e gerar demanda de abastecimento.

R: Vou ligar para o comercial, só um minuto, para confirmar quais são as empresas que temos informações de estoques nossos. O único que trabalhamos para gerenciar os estoques é realmente com o GPA via o sistema da empresa NEOGRID. O Supermercado 5 estamos desenvolvendo algumas formas.

A.1 e A.2 -) E o que são maus exemplos de integração logística?

R: a nossa cadeia logística fica assim: vendedor vai a campo e tira o pedido, passa para a central da Fornecedora 4, o sistema avalia o crédito, depois o sistema verifica se há estoque, então o pedido é roteirizado via RoadNet e então o caminhão é carregado, faturado e o produto entregue. Na entrega, tirando as grandes contas que temos bom agendamento e facilidade de entrega, os AS, que chamamos de supermercados mais regionais, são problemáticos porque eles têm características de grande conta, mas é uma estrutura mais desorganizada, com infraestrutura ruim (como o Barbosa). Eles crescem mais que o varejo, abrem supermercados toda semana. Esses supermercados regionalizados são os nossos maiores gargalos.

Vocês perdem tempo neles, eles têm sistema ruim?

R: maior parte não tem pessoas e infraestrutura para o ritmo que crescem.

A.2, A.10 -) Vocês têm metas em conjuntos com supermercados para melhorar o nível dos serviços logísticos?

R; Alguns clientes (como Supermercado 4 e Macro) nós fazemos grades dedicadas e dedicamos caminhões exclusivos para eles.

A.8 -) O que ganha a Fornecedora 4 com isso e o que os supermercados ganham com isso?

R: Eu garanto a eficácia na viagem de entrega ao cliente e evito retorno e ele terá o nível de serviço desejado e baixa ruptura.

A.9 e A.10 -) Vocês entregam em 24h após o pedido?

R: o vendedor tira o pedido até às 15 horas e nós entregamos no dia seguinte.

A.9 e A.10 -) E a mudança no Supermercado 4 e no Macro mudou o tempo de entrega?

R: Não, apenas dedicou a frota nos dias combinados.

A.7 -) Vocês possuem acordos comerciais especiais para serviço de entrega?

R: Sim, temos com o Roldão. Com o Supermercado 5 temos o contrato de “*No show*”. Acho que o valor de multa por atraso ou não entrega é de 5% do valor na nota.

A.2, A.3, A.4 e A.5 -) Vocês possuem sistema administrativo que compartilhe informação de estoques, demandas, previsões com clientes?

R: não temos.

A.10 -) Como sabem se esta avançando ou piorando a integração e o serviço em conjunto de logística com seus clientes?

R: Nós temos uma meta agressiva de logística, aceitamos apenas 1% de devolução de notas fiscais. A nossa reentrega é realizada em até 48h. Essa fica sendo a nossa preocupação principal como nível de serviço na entrega. Nossa maior entrega é para o varejo.

A.8 -) Certo, mas o que ganha com a negociação mais integrada, colaboração, como no caso do Macro e no Roldão?

R: Relacionamento é primordial. Acredito que a sinergia com alguns clientes específicos nos ajuda a entregar melhor e ter, portanto, uma facilidade de eles receberem cargas na entrega loja a loja, por exemplo. Tenho muito contato nos Supermercados 4. A maior dificuldade que temos é no recebimento dos supermercados, ele é o calo da logística.

A.5 -) Tem alguma empresa, como AS, grandes contas, que entrega um histórico do que eles previram comprar para vocês?

R: Acho que o comercial tem o que eles pediram e o que de fato entregamos é isso?

A.5 -) Não, o que preciso saber é se eles entregam informações do que planejaram pedir e o que pediram de fato para vocês, de modo que vocês sabem a acurácia de planejamento deles.

R: Não. Dessa forma não.

A.9-) Últimas duas perguntas de CPFR: como é a sincronização do estoque e do pedido? Esta você já me respondeu acima.

A.2 -) Quais *softwares*/ ferramentas de tecnologia vocês possuem?

R: EDI, Neogrid e outros.

VMI

A indústria controlando o estoque nos clientes

B.1 e B.2 -) Vocês tem informação de estoques em tempo real no cliente?

R: Só no GPA via Neogrid mesmo.

B.5-) Vocês têm venda em consignação ou venda que vocês ficam com a propriedade do produto até a venda final, ou seja, mesmo dentro da estrutura do supermercado, o produto continua sendo da indústria?

R: Temos apenas devoluções e abatimentos. Casos específicos ocorrem ao inverso da sua pergunta, ou seja, nos casos de nossos produtos especialmente para o Natal, os natalinos, as empresas clientes compram e o produto fica, já sendo deles, estocado em nossos CDs até chegar mais próximo do Natal.

B.5 -) Quando definem o que irão produzir, vocês levam em consideração a posição estocada de seus clientes?

R: O que produziremos teremos que considerar o que já há no cliente?

B.5 -) Isso, por exemplo, cliente X compra 60% do seu frango?

R: em casos normais não fazemos não, temos cada filial com X volumes e X vendas. As vendas acontecem por meio da produção (empurrada). Temos exceção como o Outback que temos itens exclusivos a eles, aí sim precisou fazer isso, mas só em caso excepcional.

A.9 -) E como é o planejamento da produção de vocês?

R: planejamos para os 12 meses e quebramos o volume por mês e por semana que se tornam meta de vendas para a equipe comercial. Se eles não venderem na primeira semana e quiserem acumular tudo nas últimas teremos problemas porque toda a produção e abastecimento também giram em torno da meta.

A, B e C -) Como fazem a rastreabilidade da ordem de entrega?

R: após nossa roteirização, via RoadNet, temos nossos auxiliares que cada um cuida de 30 caminhões para auxiliar a nossa entrega e ter rastreabilidade e monitoramento. Assim podemos saber sobre a produtividade. Como exemplo, poderemos saber se, até o meio-dia, 30% das entregas planejadas aconteceram e o quando de devoluções ocorreram.

B.4 -) Vocês possuem informações do ponto de vendas e da caixa registradora, momento de venda do cliente dos seus produtos?

R: Só com o GPA e via Neogrid mesmo.

C-8) Vocês têm mais entrega loja a loja ou centralizado?

R: Nas grandes contas ele é mais centralizado, no resto mais loja a loja.

C.1 e C.2 -) Por fim temos o ECR, mais puxado pelo supermercado, a ideia é buscar parceria para aumentar o valor final para o cliente, nesse cenário consegue me citar exemplos onde a Fornecedora 4 usa da parceria para aumentar o valor percebido pelo cliente?

R: Nós somos muito fortes com os promotores nos supermercados, temos muitos promotores em números também. Eles fazem o meio termo de recebimento, comercial e reposição de gôndola. Eles relatam problemas e fazem o meio de campo. Nos próximos meses estamos substituindo os terceirizados por promotores da Fornecedora 4 mesmo.

A.1 e A.2 -) Teria exemplo de parceria mais na atuação logística, como manter reuniões semanais para resolver demora de abastecimento e outros.

R: quando o nosso cliente exige mais ou temos problemas, geralmente entramos em reuniões de alinhamentos extras. O normal é ir mais o setor comprador e o setor vendedor, mas acontece, quando o problema não consegue ser resolvido comercialmente, de se ter reuniões periódicas entre equipes de logística nossas e de nossos clientes. Essas reuniões são bem frequentes para resolver validade, temperatura de produtos e outros problemas corriqueiros.

C.8 -) Preciso de exemplos da Fornecedora 4 de integrações que aumentaram o valor percebido, utilizaram melhor o transporte ou da logística.

R: eu não tenho exemplo de casos de ir estudar na empresa cliente e, em conjunto, melhorar a situação do cliente final. Não dou exemplo porque ainda não tivemos caso disso mesmo em nossa companhia.

C.3 -) E como vocês evitam *stock-out* internamente e rupturas da gôndola de seus clientes?

R: na informação de meus clientes eu não tenho. Internamente temos um histórico muito bom. Nosso *stock-out* é muito baixo, menos de 1%.

A.9 -) Como conseguem nível tão baixo de ruptura interna?

R: nossa venda é por histórico. E ela se transforma em meta e não o contrário.

A.9 -) Mas como funciona a venda, como o vendedor sabe o que vai vender?

R: ele (o vendedor) tem o sistema de Palm e de cadastro online de clientes.

A.9 -) Mas não entendi, e o estoque como é atualizado?

R: o estoque disponível no *Palm* não fica por atualização *online*, mais por posição da meta. Ele vende a meta e não o estoque real. Se estiver na meta dele, atenderemos praticamente tudo.

A, B e C -) Pode me classificar de 1 até 4 a integração logística de vocês com os clientes?

R: 2 para 3.

A, B e C -) Enquanto a rastreabilidade, como a “origem garantida”, temos duas perguntas. Vocês tem produção para marcas de terceiros?

R: preferimos não produzir para terceiros. Temos Qualita do Pão de açúcar e marcas do Macro.

A, B e C-) Tem diferenciação logística para a marca própria?

Não, é uma necessidade deles (clientes) mesmo.

A, B e C -) E o que temos de rastreabilidade em si na Fornecedora 4?

R: Temos da origem animal, temos nos CDs, nas Fábricas, mas ainda precisamos melhorar a informação no cliente final.