



## **GESTÃO DA DEMANDA, COLABORAÇÃO E CPFR (*COLLABORATIVE PLANNING, FORECASTING, AND REPLENISHMENT*): UM ESTUDO EM EMPRESAS DE ALIMENTAÇÃO**

Mauro Vivaldini<sup>a</sup>, Silvio R. I. Pires<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP), Piracicaba, SP, Brasil

### Resumo

O CPFR (Collaborative Planning, Forecasting, and Replenishment) tem se apresentado como uma prática comercial que combina a inteligência de múltiplos parceiros no planejamento e atendimento da demanda do consumidor, amparado por atividades colaborativas existentes na cadeia de suprimento. A metodologia utilizada foi uma pesquisa teórica e o estudo de dois casos práticos de implementação e condução do CPFR em uma grande rede de Food Service e em um distribuidor de alimentos operando no Brasil, com a intenção de analisar como à gestão da demanda e o relacionamento (baseado no conceito de gestão colaborativa) influenciam os processos de implementação e operação do CPFR. Os resultados destacam que i) na perspectiva do CPFR, a previsão da demanda realizada pela coordenação é mais importante do que seu entendimento pelos agentes na cadeia, ii) a cultura colaborativa é considerada importante no relacionamento, mas não determinante para a implementação dos processos componentes do CPFR e iii) o monitoramento das atividades destaca-se como fundamental para o alinhamento das empresas na condução dos trabalhos em CPFR.

**Palavras-chave:** CPFR, Gestão da Demanda, Gestão Colaborativa, Gestão da Cadeia de Suprimentos

### 1. INTRODUÇÃO

A gestão da demanda e a formação de um correto pedido de compra são processos relativamente complexos na gestão da cadeia de suprimentos, geralmente ocasionados pela falta de mecanismos que permitam visibilidade dos estoques e das vendas. Encontrando-se meios para geração destas informações, todos os participantes da cadeia de suprimentos (CS) tendem a ganhar se elas estiverem disponíveis (MENTZER e MOON., 2004). Neste sentido, este trabalho entende a utilização do CPFR (*Collaborative Planning, Forecasting, and Replenishment* – Reposição, Previsão e Planejamento Colaborativo) como uma prática que está intimamente atrelada à gestão do relacionamento da cadeia de suprimentos, em especial, à administração da demanda e dos pedidos de compra. Segundo Quesada *et al* (2008), esta prática favorece a integração entre os agentes da cadeia, ajudando-os a responder mais rapidamente a volatilidade da demanda, melhorar as informações e o conhecimento operacional.

Em uma perspectiva de gestão da cadeia de suprimentos, este artigo visa analisar como à gestão da demanda

e o relacionamento (baseado no conceito de gestão colaborativa) influenciam os processos de implementação e operação do CPFR. Um aspecto relevante deste estudo consiste no fato de estar fundamentada em casos práticos, uma vez que ainda existem poucos casos que relatam experiências sobre o tema, e pela tendência da literatura em explorar o CPFR com simulações (THRON *et al.*, 2006; CARIDI *et al.*, 2006; POLER *et al.*, 2008).

O estudo será conduzido por meio de uma pesquisa teórica a respeito do CPFR, de gestão colaborativa na CS e de gestão da demanda, na intenção de fundamentar proposições a respeito destes fatores. Numa segunda etapa, utiliza-se de um estudo de dois casos para conduzir uma análise em campo desses fatores: o primeiro realizado em uma empresa que implementou CPFR e o segundo com um grande distribuidor que utiliza um modelo de CPFR com alguns de seus clientes. Ambos os casos referem-se a empresas que operam no ramo de *food service*.

Considerando o dinamismo existente no mercado de food service, em que a falta de abastecimento reflete diretamente na perda de venda, ter mecanismos disponíveis para que os diferentes agentes enxerguem a demanda na CS constitui num meio para minimizar este risco. O CPFR se apresenta como um destes mecanismos; no entanto, sua operacionalização é favorecida quando os agentes da cadeia



trabalham dentro de conceitos colaborativos (SARI, 2008). Esta é a linha que direciona a investigação deste estudo, que só foi possível pelo acesso dos autores a duas empresas deste seguimento que já utilizam essa ferramenta.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Baseando-se na posição definida pelo VICS – *Voluntary Interindustry Commerce Standards* (2004), entidade respeitada na literatura por divulgar o conhecimento prático e teórico sobre CPF, em que comprador e vendedor, mediante colaboração, trabalham juntos para atender a demanda do cliente, este estudo adota, para explorar o tema, a colaboração entre os agentes da CS e a gestão da demanda como conceitos básicos na condução do CPF. O primeiro pela necessidade de troca de informações, transferência de dados e comunicação entre as empresas, e o segundo por permitir às empresas um melhor gerenciamento dos inventários.

Portanto, três conceitos serão investigados neste capítulo:

- Gestão da demanda: torna-se importante entender a demanda por ser este entendimento um dos grandes desafios dos gestores em CS e o CPF se apresenta como um dos métodos capazes de ajudar neste desafio.

- Gestão colaborativa na CS: a colaboração é apresentada como fundamental para o sucesso do CPF. O objetivo deste tópico é entender como ela se aplica na construção e condução do CPF.

- CPF: a intenção é apresentar como este método é definido e utilizado, sua importância e abrangência na CS.

### 2.1. Gestão da demanda

O CPF, segundo o modelo concebido pelo VICS (2004), tem na sua essência o objetivo de atender a demanda gerada pelo consumidor final. Aperfeiçoando-se os métodos de prever a demanda, é possível planejar melhor as vendas. A gestão da demanda desempenha o papel de conduzir este trabalho de previsão ao longo da cadeia e seus agentes. Portanto, gestão da demanda, vista como elemento da gestão da CS, é a coordenação do fluxo da demanda através da cadeia de suprimentos e seu mercado (MENTZER e MOON, 2004).

Na mesma linha, porém com foco na integração entre as empresas, Flynn *et al.* (2010) apontam que um relacionamento alinhado entre clientes e fornecedores oferece a oportunidade de melhorar a acuracidade da informação da demanda, reduzindo o tempo de planejamento da produção e a obsolescência do estoque, permitindo responder mais rapidamente ao cliente.

Forslund e Jonsson (2007), num estudo sobre a qualidade da previsão de demanda, defendem que o desempenho ou

a qualidade da previsão realizada difere à medida que se tem diferentes situações de demanda. Isto reforça a ideia de que a demanda deve ser entendida, analisada e revisada sempre no menor período de tempo possível, para que o quanto antes se corrija a previsão.

Por outro lado, a qualidade da informação e dos dados coletados na CS deve estar o mais próximo do real. Ou seja, a acuracidade da informação ajuda no desempenho das empresas e de práticas colaborativas voltadas à Gestão da Cadeia de Suprimentos como EDI (*Electronic Data Interchange*), VMI (*Vendor Management Inventory*) e, particularmente, o CPF (SARI, 2008; ATTARAN e ATTARAN, 2007).

Conclui-se, por meio do pensamento exposto, que a gestão da demanda pode produzir reduções de custos, mas isso só será possível quando houver colaboração de todas as companhias envolvidas na cadeia. Para isso, as empresas precisam melhorar a previsão, evitando o erro de igualar previsão com planejamento. Com a demanda prevista, pode-se planejar como alcançar as vendas ou o nível de vendas que se quer alcançar, definindo a previsão de vendas. Esta, por sua vez, é relativamente diferente do planejamento operacional, que tem como objetivo desenhar ações para encontrar ou exceder a previsão de vendas.

Também é possível dizer que a gestão colaborativa na CS exige envolvimento dos agentes no planejamento da demanda. Isto só acontece se houver uma gestão de informação e dados em tempo real entre os membros da cadeia. A compreensão desta prática não é simples. Tanto no aspecto global da cadeia quanto no individual, os conflitos e dificuldades são pertinentes ao processo colaborativo e a coordenação das ações, realizada por um comitê liderado pela empresa coordenadora da cadeia, pode, então, contribuir para o sucesso da gestão da demanda.

Complementando o conceito, Cassivi (2006) coloca que, com o uso de novos métodos e ferramentas tecnológicas, atividades como o planejamento, previsão e reposição são administradas de forma muito mais justas, facilitando a troca e distribuição de informação através da cadeia de suprimentos. Porém, cada membro da cadeia de suprimentos é forçado a repensar o caminho para melhorar o relacionamento com seus parceiros comerciais, especialmente clientes e fornecedores.

### 2.2. Gestão colaborativa na cadeia de suprimentos

Segundo Barratt (2004a), ferramentas tecnológicas relacionadas à gestão colaborativa na CS ganharam destaque em meados dos anos 90 com o surgimento e reconhecimento do CPF. Antes dele, as empresas utilizavam ferramentas de colaboração, como o VMI, o CR (*Continuous Replanishment*) e o CRP (*Continuous Replenishment Programmes*), mas sem a abrangência e a importância que os conceitos advindos



do CPFR incorporaram a elas nas práticas colaborativas de gestão da CS.

Autores como Min *et al.* (2005), Cox (2004a e 2004b) e Singh e Power (2009) pesquisaram a gestão colaborativa na CS e, para eles, a colaboração é constituída de valores que devem ser incorporados pelas empresas e, se praticados, tendem a favorecer os resultados. Então, seria possível afirmar que a gestão colaborativa na CS surge da visão de que uma única empresa não obtém sucesso atuando sozinha. Neste sentido, a formação de parcerias que envolvem trabalho, informação, recursos, riscos e objetivos compartilhados favorece este conceito.

Muitos autores (RYU *et al.*, 2009; SINGH; POWER, 2009; FLYNN *et al.*, 2010; SOOSAY *et al.*, 2008) consideram a confiança e o compromisso como elementos centrais da gestão colaborativa. No entanto, tanto confiança e compromisso ocorrem por meio de cooperação, que é quando empresas trocam informações básicas e têm algum relacionamento de longo prazo com um número limitado de fornecedores e clientes críticos, apoiados por tecnologia da informação e comunicação (TIC). Pode-se concluir com isso que a colaboração, por sua vez, é um estágio ainda mais alto e, para mover-se para este estágio, é requerido um alto nível de compromisso, confiança e troca de informações.

Complementando esta visão, Ruy *et al.* (2009) sustenta que a confiança e o compromisso é a adequação estratégica, interdependência, compatibilidade operacional e comunicação. A aproximação operacional ajuda a confiança, mas não influencia o compromisso. Porém, o compromisso é construído sobre fundamentos da confiança mútua. O desenvolvimento da confiança e do compromisso via interação entre duas empresas promove a colaboração e ajuda a sustentar o relacionamento colaborativo.

O momento acadêmico para definição do que venha a ser gestão colaborativa na CS parece prematuro, provavelmente pela diversidade de ideias e conflitos surgida, principalmente, com o advento tecnológico e com o CPFR. Contudo, este estudo adotará a definição de Min *et al.* (2005) combinada com a de Simatupang *et al.* (2002), segundo os quais gestão colaborativa é quando duas ou mais empresas compartilham responsabilidades no sentido de, em comum, dividirem o planejamento, a administração, a execução e os resultados da CS.

A colaboração entre os agentes de uma CS será sempre uma meta das empresas. Este movimento nas cadeias de suprimentos é apontado em uma pesquisa de Nyaga *et al.* (2010), na qual eles destacam os benefícios da adoção do relacionamento colaborativo. Embora esta visão esteja presente entre as empresas, os autores afirmam que a verdadeira colaboração ainda é um conceito muito difícil

de ser aceito, por haver grande preocupação se este investimento traz retornos para as empresas. Para os autores, a satisfação do relacionamento colaborativo tem dois focos, um no próprio relacionamento e outro no resultado.

Percebe-se, de forma geral, nos estudos a respeito das empresas que adotam conceitos da gestão colaborativa, que um dos aspectos trabalhados por elas têm sido o investimento em ferramentas tecnológicas e métodos que apoiam o relacionamento, como o CPFR. Quanto ao aspecto tecnológico, é importante os gestores de cadeias de suprimentos entenderem que:

- Investimento em TI (tecnologia da informação) pode conduzir para um relacionamento comprometido na CS;
- O comprometimento na CS pode conduzir à eficiência logística;
- Não é suficiente simplesmente investir em TI, uma vez que isso, por si só, não será capaz de manter um bom relacionamento.

Os autores consolidaram, no quadro 1, as principais variáveis e requisitos que influenciam os processos colaborativos em CS, comumente citados na literatura e que se relacionam à discussão deste capítulo. Sua construção baseou-se nos trabalhos de Nyaga *et al.* (2010), Simatupang *et al.* (2002 e 2004), Barratt (2003, 2004a, 2004b), Wilding e Humphries (2006), Cousins (2005) e Min *et al.* (2005), autores que exploraram o tema em diferentes tipos de pesquisa, mas sempre com foco específico na relação existente em CS.

Analisando as informações do Quadro 1, é possível perceber que os requisitos e os fatores convergem para uma visão de respeito e trabalho conjunto entre os agentes, buscando fortalecer o relacionamento e o negócio por meio da confiança e do compromisso entre as empresas.

Golic e Mentzer (2006) dizem que os diferentes tipos de relacionamentos entre empresas surgem por diferentes situações, sendo que cada relacionamento requer diferentes tipos e graus de investimentos, o que produz resultados divergentes. Portanto, numa rede de empresas, diferentes tipos de colaboração podem se estabelecer entre cada união dos nós da CS, e cada nó poderá ter diferentes comportamentos e tipos de colaboração.

A visão do processo colaborativo é ter os fornecedores, produtores, distribuidores e clientes alinhados num relacionamento cooperativo, para que se propiciem benefícios à cadeia e a cada agente. Isto é, adotar uma perspectiva externa, em que a decisão das empresas deva considerar não somente o resultado individual, mas de toda a cadeia.



Quadro 1: Visão sobre o processo colaborativo em cadeias de suprimentos

| <b>Variáveis da colaboração</b>                    |  |
|--|--|
| <b>Fatores que favorecem</b>                       | <b>Fatores que dificultam</b>  |
| Troca de informação                                | Relacionamento mecânico e falho  |
| Decisões sincronizadas                             | Discordar das estratégias comerciais   |
| Incentivo e divisão de ganhos alinhados            | Mentalidade limitada a operação  |
| Performance atualizada e compartilhada             | Tamanho das organizações   |
| Políticas integradas                               | Falta de confiança   |
| Objetivos e metas comuns                           | Falha na acuracidade das informações   |
| Planejamento e soluções em conjunto                | Não haver identificação dos benefícios   |
| Recursos alinhados                                 | Falta de visão da cadeia e dos processos   |
| Relação de confiança interna e externa             | Fluxo de informação falho, incompleto e desatualizado  |
| Abertura e comunicação honesta                     |  |
| Diálogo franco e aberto                            |  |
| Interdependência                                   |  |
| <b>Requisitos fundamentais</b>                     |  |
| <b>Características</b>                             | <b>Explicações</b>   |
| Fortalecer o relacionamento                        | A confiança e o compromisso são os mediadores entre as atividades colaborativas e o resultado do relacionamento                              |
| Aproximação Operacional                            | Influência a confiança, mas não influencia o compromisso   |
| Construir compromisso e cooperação                 | O compromisso se fundamenta na confiança e a cooperação é influência dos dois  |
| <b>Requisitos Básicos</b>                          |  |
| Cultura colaborativa                               | A empresa alinha seus objetivos, informações, projetos etc., com os agentes da CS  |
| Administração de mudanças                          | Equilibrar na CS as consequências causadas por mudanças  |
| Atividades e processos alinhados e compartilhados  | A empresa delega ao agente responsabilidades, compartilhando dificuldades e resultados   |
| Decisão baseada na parceria e no comprometimento   | A empresa considera o papel e a importância do agente nas decisões. Consegue equilibrar e ponderar erros do agente                           |
| Visão de medidas na CS                             | Existem na CS indicadores capazes de avaliar o desempenho das operações e dos agentes, como por exemplo, perda de venda por falta de insumo. |
| Intenção estratégica                               | Envolver os agentes em planos e objetivos futuro   |
| Alinhamento interno e suporte intra-organizacional | Internamente a empresa pratica conceitos colaborativos, refletindo-os nas ações com os demais membros da cadeia                              |
| Fluxo livre para informações e comunicação         | As informações circulam na cadeia com transparência e confiança  |



### 2.3. Atividades componentes do CPFR

Segundo o manual VICS (2004), o CPFR é uma prática comercial que combina a inteligência de múltiplos parceiros no planejamento e atendimento da demanda do consumidor, havendo quatro atividades colaborativas para melhoria do desempenho na CS:

- Estratégia e planejamento: estabelecer regras a todos para o relacionamento colaborativo. Determinar o mix, o estágio e os planos de desenvolvimento dos produtos para um dado período.
- Demanda e gestão do abastecimento: projetar a demanda de venda tão bem quanto o pedido e os requisitos para expedição numa perspectiva de prazo.
- Execução: colocar pedidos, preparar e expedir, receber e estocar produtos no varejo, gravar as transações de venda e fazer pagamentos.
- Análises: monitorar as atividades de planejamento e execução para exceções. Agregar resultados e medir o desempenho. Dividir ideias e ajustes de planos para continuamente melhorar os resultados.

Entender e colocar em prática estas quatro atividades é o desafio das organizações e, em função disto, muito se discute a respeito. Nesta linha, autores como Cassivi (2006) e Attaran e Attaran (2007) entendem a prática do CPFR sob duas perspectivas. A primeira, chamada de atividades colaborativas e fundamentais, relacionada à confiança, tem como foco a preparação e o suporte ao relacionamento entre os agentes. A segunda é voltada ao lado técnico e está relacionada às ferramentas de e-colaboração (apoio ao relacionamento baseado na tecnologia da informação e comunicação), que procura uma linguagem comum entre os agentes.

É aparente que a chave do sucesso do CPFR é a confiança entre os agentes da CS e a tecnologia empregada. Os membros da CS formam uma organização virtual. Se um membro não atua, o outro pode atuar e diminuir o efeito sobre a demanda.

A Internet tem tornado mais fácil a troca de informações entre os membros da CS e as empresas têm se utilizado desta tendência para alavancar os benefícios obtidos pela troca de informações, melhorando o desempenho operacional e o serviço ao cliente. O conceito de troca de informação colaborativa é construído sobre a noção de o CPFR utilizar uma plataforma baseada na Internet, na intenção de obter informação em tempo real ou próximo do real. Numa plataforma colaborativa, um supridor pode monitorar seus produtos para cada ponto de venda, o nível de estoque, a necessidade de reposição etc., numa base diária de informação. Todas as informações estão disponíveis em informativos diários e *on-line* com análise estatística de todos os parâmetros (PARAMATARI; MILIOTIS, 2008).

Cassivi (2006) destaca que a colaboração eletrônica torna-se o elemento chave para as empresas buscarem mais eficiência na CS. O autor chama este movimento técnico a favor da colaboração de e-colaboração, atribuindo a eles dois processos: o primeiro, que melhora a visibilidade das informações entre os parceiros, e o segundo, que suporta as implementações estratégicas da CS. Já Attaran e Attaran (2007) citam o fato de que os produtos tecnológicos que apoiam o CPFR geralmente são abertos (padrão e protocolo de sistemas) para facilitar as trocas entre os parceiros.

É possível imaginar que haja diferença em como clientes e fornecedores veem o relacionamento. Em alguns casos, o poder do cliente define a natureza do relacionamento e a solução tecnológica que conduzirá a troca de informação no CPFR. A formalização do CPFR a partir da troca eletrônica de dados tende a ser dificultada pelo relacionamento por razões técnicas e financeiras. Existem questões de formato requerido para os dados e, quando da divisão de gastos, ela pode ser alta para os parceiros. Neste caso, os agentes mais fortes definem as tecnologias na CS que serão utilizadas no CPFR. Considerando a importância do relacionamento, este conflito pode não contribuir para os resultados do CPFR.

Fundamentalmente, o CPFR muda o relacionamento transacional (somente compra e venda, por exemplo) para o colaborativo com o cliente. Objetivos comuns devem ser estabelecidos e o supridor e o cliente devem concordar que informações eles compartilharão. Esta não é uma questão fácil de ser resolvida (CEDERLUND *et al.*, 2009). Fora isso, como coloca Danese (2007), o nível de colaboração no CPFR depende fundamentalmente da maturidade existente entre os agentes e as unidades que se integram, além de fatores como objetivos do CPFR, características de produtos e do mercado, estrutura da CS e o estágio em que se encontra o CPFR.

### 3. PROPOSIÇÕES

Com base na revisão teórica analisada nas seções anteriores, discute-se a seguir os principais fatores que podem caracterizar a influência da gestão da demanda e da colaboração em projetos de implementação do CPFR. A fundamentação destes fatores está relacionada ao entendimento estabelecido pelos agentes da cadeia a gestão da demanda, a forma como conduzem seus relacionamentos e negócios caracterizando a cultura colaborativa e a maneira como conseguem alinhar e medir as atividades que integram as empresas.

Ter informações a respeito da demanda é citado pelo VICS (2004) e por diferentes autores como sendo um dos principais objetivos do CPFR. Não é simplesmente obter ou prever um número que será utilizado como base para produzir ou estocar. Como dizem Mentzer e Moon (2004), informações da demanda devem fluir em toda cadeia. Como



coordenar este fluxo de informações, classificando o que cada agente deve saber, sempre dentro do menor intervalo de tempo, é o desafio do CPFR. Portanto, as empresas que identificam as informações que necessitam ser obtidas de seus parceiros e fazem uso destas informações para gerar e corrigir as previsões e, conseqüentemente, seus estoques, fortalecem a cultura de planejamento interno alinhado com a demanda. Segundo Simatupang *et al.* (2004), empresas que atuam nesta linha conhecem a amplitude de sua CS, seu papel e a importância para o negócio em que estão inseridas. Então, é possível formular a primeira proposição de pesquisa P1 - O esforço dos agentes na construção do CPFR está na importância de que todos visualizem e entendam a demanda na CS.

A confiança e o compromisso são apontados em diversos estudos (MIN *et al.*, 2005; SKJOETT-LARSEN, 2003; DANESE, 2007; SINGH e POWER, 2009) sobre gestão colaborativa e CPFR como um forte componente do relacionamento e do sucesso desse método. A seção anterior sobre gestão colaborativa apresenta os principais requisitos citados na literatura que facilitam a colaboração entre os agentes em uma CS. Considerando que na essência desses requisitos está o trabalho conjunto, eliminar a confiança é inconsistente com a proposição da gestão colaborativa e do CPFR. Como colocado por Chang *et al.* (2007), a confiança entre os agentes é fator preponderante para o sucesso do CPFR.

Quando da troca de informações, sejam estratégicas, de planejamento, ou mesmo troca de dados, as empresas se sentem inseguras por entenderem que este compartilhamento invade seus negócios. Nesta linha, Attaran e Attaran (2007) falam sobre os sistemas de informação abertos, facilitando a conexão entre os agentes. É evidente que a empresa, para aceitar esta posição, precisa confiar nos agentes com quem se está relacionando. Já para Ghosh e Fedorowicz (2008), além destes fatores, a confiança tem que estar combinada com um alto nível de comunicação interpessoal e compromisso. Assim, é formulada a seguinte proposição:

P2 - A cultura colaborativa esta relacionada com a postura interna da empresa em aceitar as relações externas de forma aberta, facilitando acessos e troca de informações, à medida que se constroi a confiança.

A demanda deve sempre ser revista no menor intervalo de tempo possível para gerar previsões mais confiáveis (FORSLUND e JONSSON, 2007). Portanto, esta informação tem que estar alinhada e deve ser monitorada pela empresa que coordena a cadeia e/ou o CPFR. Para isso, Barratt (2003) propõe a criação de um comitê com a função de monitorar e alinhar os processos e atividades ao longo da cadeia.

Para Sahay (2003) e Poler *et al.* (2008), o alinhamento das atividades e processos deve adotar uma perspectiva externa de toda a cadeia, considerando nela as diferenças

de relacionamento existentes nos diversos nós da cadeia. O VICS (2004) coloca o alinhamento como um instrumento para estabelecer regras e considera que o monitoramento deve ser um instrumento de análise, com a responsabilidade de dividir as informações obtidas na cadeia.

O trabalho de monitoramento e alinhamento conduzido pela empresa coordenadora da cadeia não isenta os demais agentes de buscarem as informações que necessitam, pois, como colocam Chang *et al.* (2007), a criação de plataformas colaborativas no CPFR permite esta ação. Então, a terceira proposição afirma que:

P3 - Monitorar e alinhar as atividades que integram as empresas (dados, indicadores, decisões etc.) ajuda na gestão da demanda, na comunicação entre os agentes, gerando credibilidade nas informações e confiança na relação.

#### 4. MÉTODO DE PESQUISA

Esta pesquisa é entendida como um estudo de caso, por se tratar do estudo específico de uma distribuidora de alimentos e uma rede de *fast-food*, conduzido mediante observações e entrevistas com seus profissionais, e profissionais de seus fornecedores e clientes. Ou seja, o objetivo é aprofundar o conhecimento sobre CPFR, que é um tema ainda em desenvolvimento, visando melhor compreendê-lo, sugerir proposições e questões que ajudem no desenvolvimento da teoria a respeito (EISEUHARDT, 1989). Lapiere (2005) defende o estudo de caso como uma abordagem empírica direta que forma a base para a produção de documentos e avanço do conhecimento. O método de casos é baseado na abertura e receptividade do contato direto de pessoas e experiências concretas. Dá-se preponderância à própria prática e ao estudo rigoroso do fenômeno (em que se examina caso a caso), à inteligência das ações daqueles que foram bem sucedidos ou fracassaram, analisando o que se passa na vida real, para extrair orientações, posições pessoais e novas sínteses que então podem ser colocadas a serviço de suas próprias práticas.

A elaboração deste estudo iniciou por meio de um plano de coleta de dados descrito por Yin (2010), que menciona que a proposição ajuda na coleta de dados da pesquisa empírica, pois refletem num conjunto de questões a serem aplicadas e por meio delas podem-se gerar hipóteses ou novas proposições. Assim, o estudo teórico analisa o tema sob a perspectiva definida pelo VICS (2004), segundo o qual, para entender e melhor controlar a demanda, as empresas na cadeia de suprimentos (CS) necessitam estabelecer relacionamentos colaborativos que servem de base para a utilização do CPFR como método de controle da demanda. Este estudo embasa proposições a respeito do tema na intenção de orientar os autores na pesquisa de campo. Em uma segunda etapa, parte-se para o estudo dos casos, cuja intenção é utilizar as proposições para avaliar os



fatores relacionados à demanda e à gestão colaborativa na implementação do CPFRR. Feito isso, é realizada uma análise das observações e informações coletadas em campo. A Figura 1 ilustra como a metodologia deste estudo foi organizada.



Figura 1: Organização da Pesquisa

Fonte: autores

A seleção das empresas pesquisadas foi por conveniência, pois estas possuíam os dados críticos para o objetivo desta pesquisa (Collis e Hussey, 2005). Foram entrevistados diversos profissionais das empresas, principalmente os relacionados diretamente com o projeto e atendimento a cliente:

- Nas duas empresas, o gestor responsável pelas operações, pela área de suprimentos e pela área de tecnologia participou e apoiou a pesquisa desde o início. Lembrando que a responsabilidade direta do projeto era da área de tecnologia.

- 4 Supervisores responsáveis pela área de atendimento ao cliente, um de operações e um de suprimentos, também foram consultados e ajudavam a explicar como o sistema funcionava no dia-a-dia.

- Na interação dos autores com as empresas, induzidos pelo processo de investigação, alguns assistentes relacionados à operação, suprimentos e ao atendimento aos clientes foram observados e consultados.

- 5 gestores das áreas de abastecimento ou operações dos clientes, bem como 8 gerentes dos pontos de vendas e 4 profissionais dos fornecedores foram contatados pelos autores juntamente com os responsáveis das duas empresas.

O método de coleta de dados foram entrevistas semiestruturadas, cujo roteiro teve como base as proposições apresentadas na Seção 3. Os dados foram analisados em profundidade, seguindo a técnica de análise intracasos (*within-case analysis*) (Eisenhardt, 1989) com o desenvolvimento dos seguintes passos: transcrição dos casos de forma detalhada, codificação dos conceitos e interpretação dos resultados.

## 5. DESCRIÇÃO DOS CASOS

Tem-se a seguir a descrição dos dois casos pesquisados, apresentando como as empresas operacionalizaram o CPFRR em seus negócios para, na sequência, apresentar-se a análise das proposições permitidas por este estudo.

### 5.1. Rede de distribuição

Comercialmente, a rede de distribuição é uma multinacional que funciona como um grande atacadista voltado ao mercado de *food-service*, comercializando produtos diversos, comuns ao mercado ou exclusivos de seus clientes. Ela é responsável pela operação de abastecimento dos pontos de venda dos clientes, segundo padrão acordado com cada um. Também responsabiliza-se por efetuar a gestão de estoque dos produtos exclusivos e não exclusivos, armazenar e distribuir, além de atuar no planejamento logístico e fiscal das operações de seus clientes. Além disso, coordena todos os fornecedores no processo de abastecimento, planejando e projetando as necessidades de cada cliente.

Para efetuar essa operação, possui uma infraestrutura tecnológica sustentada por um grande ERP (*Enterprise Resource Planning*) e diversos aplicativos comerciais e operacionais. Este sistema permite manter as informações transacionadas entre as empresas e o sistema operacional. Nele está um modelo de CPFRR desenvolvido com cada cliente que aceita aplicá-lo na sua cadeia de suprimento.

Há cerca de três anos, a rede de distribuição tem desenhado um processo de CPFRR que pode ser implementado para cada tipo de cliente. O cliente pode não utilizá-lo, utilizá-lo parcialmente ou utilizá-lo totalmente. A rede ainda não conseguiu operacionalizar uma utilização total, atingindo todos os pontos de venda de um determinado cliente, devido à dimensão do projeto e tempo que demanda a implantação. No entanto, o processo já foi testado e seu alcance operacional já foi validado para alguns clientes e fornecedores. Parcialmente, o sistema é utilizado por cerca de 40% de seus clientes. Isto não impede que os demais utilizem outros aplicativos do sistema, como o gestor de pedidos, por exemplo.

Os clientes que já participam do processo, utilizando parcialmente a ferramenta, têm um portal de relacionamento na internet como meio para acessar, transmitir e obter informações. Dessa forma, o sistema cria a sugestão de pedidos de reposição para cada ponto de venda. A partir daí, a rede de distribuição abastece os pontos de venda segundo os pedidos dos clientes, repassando informações de reposição de estoque aos fornecedores. É mantido um banco de dados com histórico de vendas e outras informações solicitadas, conforme acordado com cada cliente. Estes clientes contratam o serviço da Rede de Distribuição para abastecimento de seu ponto de venda e



definem os padrões operacionais relacionados aos serviços contratados com a rede e com os fornecedores exclusivos. Estes padrões se referem à frequência de entrega nos pontos de vendas, padrões de qualidade, objetivos e indicadores de produtividade, tais como acerto de pedidos, entregas no horário etc.

No caso de utilização de fornecedores exclusivos, a rede de distribuição trabalha como um intermediário, adquirindo e repassando o produto ao cliente. Neste caso, o cliente desenvolve e define os padrões de qualidade dos produtos, as condições comerciais e se envolve na resolução de conflitos entre os agentes envolvidos.

O cliente pode conectar-se à rede de distribuição com transmissão *on-line* de dados sobre as vendas registradas no caixa ou informar a venda posteriormente. A venda é convertida para as unidades de venda segundo o consumo de cada prato utilizado pelo ponto de venda, dependendo do cliente. Também informa o estoque operacional, segundo contagens e acertos necessários pertinentes a cada tipo de negócio. Tem-se um ponto de reposição pré-definido que é referência para gerar uma ordem de pedido e o cliente efetua o pedido segundo sugestão gerada pelo sistema diretamente à rede de distribuição.

Os fornecedores são os responsáveis pelo abastecimento dos produtos exclusivos ou não à rede de distribuição, bem como respondem pela qualidade dos produtos e pela gestão da cadeia de suprimentos no seu sentido montante. Recebem dois tipos de informação: a do ponto de venda relativa à venda de seu produto (desde que autorizada pelo cliente) e a da rede de distribuição relativa ao nível de estoque atual, programação de reposição e previsão de venda futura, com oito semanas de projeção. Deve disponibilizar no sistema o volume de estoque que possui para atender a rede ou o cliente específico da rede. Seu papel principal é gerenciar as informações para manter a rede de distribuição abastecida, bem como criar a programação necessária a montante de sua cadeia.

## 5.2. Rede de fast-food

A rede de *fast-food* estudada é uma multinacional que desenvolveu uma relação de compromisso com seus fornecedores compartilhando missões, objetivos, crenças e valores. Claramente, essa posição fortaleceu o comportamento colaborativo. Em contrapartida, deu à maioria de seus fornecedores exclusividade no abastecimento dos restaurantes.

Nesta relação, o papel de cada agente participante da cadeia de suprimentos pode ser resumido em:

Rede de *Fast-Food*: responsável pela operação dos restaurantes, estabelecimento de promoções e propagandas, seleção de fornecedores, preços e produtos, desenvolvimento de novos produtos, elaboração de planos

estratégicos para o negócio, avaliação e padronização dos processos e resolução de conflitos na cadeia. Como idealizadora do projeto, trabalha no convencimento dos agentes da importância e das possibilidades de ganho a todos. Valida o processo e apoia o prestador de serviços logísticos (PSL) em todas as ações de coordenação e implementação. Tem papel fundamental ao estimular a relação e a busca de soluções para os diferentes problemas que surgem, bem como para tomar as decisões e definir o caminho quando surgem impasses.

PSL (Prestador de Serviços Logístico): é responsável pela gestão de compras e estoques, atendimento aos restaurantes, armazenagem, distribuição e transporte, transferências a outros centros de distribuição no país, gestão financeira da cadeia, planejamento logístico, planejamento fiscal, serviço de campo e coordenação das operações de abastecimento na cadeia.

Como agente de integração no processo, o PSL tem no processo de relacionamento o ponto forte de sua gestão, uma vez que precisa conduzir diversos agentes e diferentes interesses. Assume o processo de integração entre os sistemas de informação, trabalhando na construção das interfaces entre os diversos agentes. Assim, trabalha para integrar todos os agentes, construindo e coordenando os portais ou as interfaces entre todas as empresas. Desta forma, mantém a coordenação do projeto por meio de gestão exclusiva e dedicada, por ter ampla visão do processo, orientar todos os agentes participantes e gerar todas as informações necessárias ao sistema. Além disso, mantém e obtém a tecnologia necessária para gerar o banco de dados e o sistema de coleta e transmissão de informações.

Fornecedores: são responsáveis pela manufatura com qualidade assegurada, desenvolvimento de novos produtos e pela gestão a montante na cadeia. Há três categorias de fornecedores. A primária inclui aqueles fornecedores que atuam praticamente com exclusividade para a rede de *fast-food*. Aqueles pertencentes à secundária têm outros negócios e clientes, mas o volume é extremamente representativo e interessante como negócio para a rede de *fast food*. A terceira categoria inclui aqueles que atendem outros clientes e não fornecem volumes representativos, mas reconhecem que ter a rede como cliente é importante. Desta forma, consegue-se ter a participação de todos, alguns mais focados e fechados em sistemas de integração, outros relativamente livres, mas com todas as informações necessárias para alimentar o sistema. Assim, o papel dos fornecedores no processo de CPFR é:

- Acessar todas as informações de estoque, pedidos e previsões no PSL para seus produtos;
- Visualizar a venda real de seus produtos no ponto de venda (consolidada por região ou por ponto de venda);
- Disponibilizar ou transmitir informações sobre seus estoques ao PSL.



## 6. ANÁLISE DOS CASOS ESTUDADOS

Com base na pesquisa de campo realizada e nas entrevistas com profissionais das empresas, a seguir são apresentadas e discutidas as implicações identificadas em cada uma das três proposições sobre fatores que influenciam a gestão da demanda e o relacionamento colaborativo. A visão prática dos casos está fundamentada nos pontos que mais se destacaram na pesquisa em campo feitas pelos autores e se relacionam com as proposições. Os autores, por entenderem que as informações levantadas e as características observadas foram semelhantes nos dois casos, concluíram ser melhor discutir as observações a respeito das proposições conjuntamente, ou seja, não houve separação por caso.

Os profissionais entrevistados demonstram entender a importância de se ter a visibilidade da demanda a partir do ponto de venda. Contudo, parece haver certa confusão quanto aos critérios de como deveriam estabelecer as previsões. Exemplo disto é que muitos não aceitaram, como no caso da rede de *fast-food*, a visualização da previsão por oito semanas como referência e a validação para abastecimento somente das duas primeiras semanas. A alegação dos fornecedores é que alguns produtos exigem um ciclo de produção muito maior e, se a demanda neste período sofre variações bruscas, pode haver sobras ou faltas de produtos.

Muitos sugerem o desenho do CPFR levando-se em conta a projeção da demanda para cada fornecedor feita pelo coordenador do projeto. Neste ponto, entra um fator relevante, que é como administrar os riscos do negócio. Sem o CPFR, cada um assume um número de previsão, mas, quando trabalham em conjunto no CPFR, é como se entendessem que os riscos devem ser repassados a quem gerou a informação.

Entretanto, percebe-se que entendem que, para um projeto como esse, haver amplo consenso seria difícil, por isso, quando o coordenador ou as empresas responsáveis impõem uma regra, desde que explicado seu mecanismo, aceitá-la é o melhor para o CPFR. No caso, percebem que ter as informações geradas pelo CPFR é ter muito mais do que possuíam anteriormente ao CPFR.

Gestores dos pontos de venda não têm grande preocupação com a geração das previsões, pois acreditam que o mais importante é ter o pedido de compra bem feito. Nesta questão, demonstram haver receio em acatar exatamente o que o sistema propõe e, geralmente, no que concerne aos itens básicos, costumam acrescentar uma margem de segurança sobre os números sugeridos. Esta posição demonstra não haver entendimento do reflexo da decisão sobre o volume de estoque e do custo gerado para a cadeia.

Baseando-se nestas considerações, P1 pode ser parcialmente validada, uma vez que o trabalho desenvolvido no CPFR é para que a visão sobre a demanda esteja disponível a todos os agentes que estão envolvidos diretamente no processo de abastecimento do ponto de venda; porém, cada um deles irá depurar a informação e definir os níveis de estoque e risco que desejam assumir em suas organizações. Complementando, não haverá alguém que defina o “número” de produto necessário para cada agente da cadeia, ele próprio é quem deve defini-lo seguindo os critérios de responsabilidade e compromisso que assumiu com o abastecimento da cadeia.

A união dos agentes em torno de um projeto como o CPFR, no caso da rede de *fast-food*, demonstra o interesse deles em colaborar, pois apesar de saberem que a intenção do projeto é melhorar a operação da rede, entendem que se conseguirem ter números mais confiáveis, eles também se beneficiam com isso. Por outro lado, tanto a rede de *fast-food* quanto o PSL demonstram ter a mesma posição, qual seja, mesmo que não haja divisão de ganhos, a redução de estoque e a confiabilidade que o sistema gera trazem, também, benefícios a todos.

No caso do distribuidor, ele tem todo o CPFR sob seu controle e os clientes sabem que isto é um produto de venda. Com isso, a cultura colaborativa mistura-se com interesse comercial e o benefício que se tem ao aceitar o serviço. Esta cultura vai aparecer no momento da implantação, quando da execução. Os gestores comentam que a construção dos módulos, desenhando-se cada particularidade de seus negócios, se dá em bom nível e conseguem consenso na maioria das questões.

Um fato evidente é que todos dizem ter confiança no distribuidor, na rede de *fast-food*, no coordenador dos processos e no método do CPFR. Não acreditam haver manipulação das informações e confiam na segurança da rede. Apesar disso, no caso do distribuidor, os clientes julgam não ser necessário coletar dados do caixa, como se isso fosse uma invasão desnecessária. Neste caso, preferem fornecer manualmente as informações das vendas, porém, é contestada pelos profissionais da rede de distribuição. Apesar deste conflito, os clientes sentem-se seguros com o abastecimento executado pela rede de distribuição, pois o índice de ruptura de estoque é próximo de zero (0,5%).

Os gestores que fazem parte do comitê executivo da rede de *fast-food* julgam ser a colaboração, sustentada pela confiança e pelo compromisso, um importante fator para o sucesso do CPFR, mas é consenso que, quando entram num processo como esse, haverá imposições para que aceitem as regras e iniciem o processo. Apesar disso, acreditam que, quando as empresas começam a trabalhar de maneira integrada, a relação melhora e algumas resistências são rompidas.



Portanto, a discussão acima apoia P2 com relação à troca de informação entre as empresas, porém os casos evidenciam que o fato das empresas aceitarem as imposições de um projeto como esse ocorre em função dos interesses comerciais existentes. No caso da rede de *fast-food*, os fornecedores apoiam o cliente por entenderem ser importante para os negócios, apesar de reconhecerem ser um projeto bom para todos, mas esta posição evita conflitos e apoia a confiança. Na rede de distribuição as ferramentas disponíveis ao cliente com a implementação do projeto favorece a decisão de participar e trocar informações. Portanto, os fatores culturais para a gestão colaborativa pode favorecer projetos dessa natureza, mas a decisão e o nível de participação está em função dos interesses da empresa.

No primeiro caso citado, o distribuidor assume o monitoramento e efetua todos os controles, ajustes de dados e informações, e coordena reuniões periódicas com cada cliente. Neste caso, tanto este quanto aquele considera importante esta iniciativa.

Todos valorizam as projeções feitas para cada produto e concordam que os dados e informações sobre estoque comparados com os níveis estabelecidos é importante. Neste aspecto, consideram o papel do coordenador e a estrutura que suporta os dados como muito importantes. Alguns destacam que dificilmente conseguiriam as informações com a estrutura de tecnologia da informação que possuem. Também lembram a importância do papel executado pelos responsáveis dedicados a esta relação e discussão, principalmente o gestor da empresa coordenadora e do distribuidor. Contudo, muitos admitem ser necessário definir alguém internamente para melhor analisar as informações disponíveis.

Para os gestores dos pontos de venda, a informação sobre perdas e desperdícios representa a exposição de falhas de sua gestão. Criticam as formulações adotadas para o cálculo do consumo e consideram este tema pouco abordado pelos comitês. Apesar disto, tanto eles quanto os demais acreditam que os comitês são fundamentais para ajustes e entendimentos.

Existem manifestações de alguns entrevistados que consideram haver insuficientes informações nas telas de desempenho ou de previsões. Alguns demonstram confundir o que seria monitoramento do sistema e das informações necessárias à CS com as necessidades que possuem. Por exemplo, fornecedores de seguimentos concorrentes gostariam de ver a demanda total de itens que poderiam fornecer também, mas não fornecem. Isto aparece como crítica à rede de *fast-food* e ao distribuidor por alguns fornecedores.

Percebe-se que o processo de monitoramento e alinhamento executado pela empresa líder do projeto é

importante para que os demais agentes percebam que estão sendo monitorados e que existe uma liderança capaz de intervir quando necessário. Desta forma, pode-se dizer que P3 é evidenciada, uma vez que os agentes demonstram ter confiança nas informações e sabem que nas divergências podem se manifestar junto aos comitês, ou mesmo diretamente com o distribuidor.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização de ferramentas tecnológicas combinada com o avanço da Internet tem se apresentado como um importante instrumento para a gestão das cadeias de suprimentos, e o CPFR aparece como uma das práticas que melhor representa este processo. Esta posição deve-se ao fato do CPFR conciliar o interesse das empresas em controlar a demanda, utilizando-se deste avanço tecnológico combinado com a gestão do relacionamento através de práticas colaborativas. Nesta linha, esta pesquisa avaliou a prática do CPFR em duas empresas e seus pontos de venda, com foco em 3 proposições relacionadas ao tema: (1) entender a demanda; (2) estabelecer cultura colaborativa através da confiança e do compromisso, e (3) monitorar e alinhar as atividades que integram as empresas em torno do CPFR, na intenção de discutir como a gestão da demanda e o relacionamento (baseado no conceito de gestão colaborativa) influenciam os processos de implementação e operação do CPFR. Neste sentido, a pesquisa aponta que, com estes avanços, nem todos os agentes necessitam ter o conhecimento e todas as informações a respeito da cadeia ou mesmo dos processos que o CPFR demanda, mas devem desempenhar corretamente os papéis que lhes foram atribuídos. Portanto, por intermédio da análise desses casos, conclui-se que o relacionamento consolidado entre os agentes da cadeia favorece os processos e a gestão do CPFR, e as rotinas bem estabelecidas, monitoradas pelos respectivos responsáveis, contribuem para a confiabilidade do processo.

Ficou evidenciado pela posição dos profissionais das empresas que a intenção e a coordenação das empresas que lideram o processo de implementação e operacionalização do CPFR são mais relevantes do que a cultura colaborativa que o CPFR pressupõe precisar, como abordado pelo VICS (2004) e por outros autores (MIN *et al.*, 2005; CASSIVI, 2006). Os agentes participam e exercem seu papel seguindo as orientações das empresas coordenadoras. Isto não implica em afirmar que a participação deles no processo de implementação e construção do CPFR pode ser desprezada.

Considerando o estudo como um caminho investigativo para novas pesquisas, a indução dos diferentes agentes em uma cadeia de suprimentos por um agente líder, bem como entender se de fato os agentes são impostos a aceitarem a participar de projetos desta natureza por entenderem que com isso preservam e mantem seus negócios, seriam temas sugeridos para o futuro.



Também foi observado que a divisão de ganhos abordada por alguns autores na gestão colaborativa (SIMATUPANG *et al.*, 2004; WILDING e HUMPHRIES, 2006) não foi evidenciada como prática nos dois casos. E isso não se apresentou como um problema em termos da gestão colaborativa junto aos entrevistados. Parece ter ficado entendido pelos agentes que os coordenadores procuram melhorar seus resultados e o ganho para os demais (para cadeia) vem como resultado da melhoria dos níveis de estoque ou do fato de se evitar rupturas dos estoques.

Nos dois casos, percebe-se haver uma imposição do projeto e dos processos pelos coordenadores e líderes do processo de implementação e condução do CPFR. A ressalva está apenas na forma como são conduzidos os trabalhos, se mais ou menos participativos. Isto permite o entendimento de que a cultura colaborativa, a confiança e o compromisso não se apresentam como fatores imprescindíveis na implementação do CPFR. Apesar desta posição, pode-se dizer que o sistema e a condução dos trabalhos favorecem estes fatores. Portanto, pode-se abstrair uma nova proposição a ser investigada:

P4 – Em projetos de CPFR a influência da empresa líder da cadeia (ou mesmo de um outro agente) tem maior relevância do que fatores relacionados à cultura colaborativa, como confiança e compromisso.

O estudo concentrou-se em analisar os aspectos pertinentes à gestão colaborativa, à gestão da demanda e ao CPFR, sob as perspectivas das pesquisas teóricas e de campo. Os autores concluem haver possibilidades de melhor detalhar estes aspectos, classificando-os em subgrupos, num estudo mais detalhado e específico, ampliando assim as possibilidades para novos estudos nesta linha. Esta possibilidade restringiria melhor cada um destes aspectos, permitindo ampliar a visão a respeito destes fatores nos processos de implementação e operacionalização do CPFR.

Os autores entendem as limitações desse estudo, por ser uma pesquisa limitada a dois casos e a pontos focados nas proposições, não podendo generalizar conclusões ou posições aqui exploradas. Como intenção, o trabalho apresenta um tema pouco estudado, relacionando-o a uma visão prática, podendo, assim, servir de referência às empresas e a quem se interesse pelo assunto, como também contribui ao levantar outros pontos que podem ser melhor estudados.

## 8. REFERÊNCIAS

ATTARAN, M.; ATTARAN, S.. Collaborative supply chain management. The most promising practice for building efficient and sustainable supply chains. **Business Process Management Journal**, v.13, n. 3, pp. 390-404, 2007.

BARRATT, M.. Understanding the Meaning of collaboration in the supply chain. **Supply Chain Management: An International Journal**, v. 9, n.1, pp. 30-42, 2004a.

BARRATT, M.. Unveiling Enablers and Inhibitor of Collaborative Planning. **The International Journal of Logistics Management**, v. 15, n. 1, pp. 73-90, 2004b.

BARRATT, M.. Positioning the role of collaborative planning in grocery supply chains. **The International Journal of Logistics Management**, v. 14, n.2, pp. 53-66, 2003.

CARIDI, M.; CIGOLINI, R.; DEMARCO, D. Linking autonomous agents to CPFR to improve SCM. **Journal of Enterprise Informations Management**, v. 19, n. 5, pp. 465-482, 2006.

CASSIVI, L. Collaboration planning in a supply chain. **Supply Chain Management: An International Journal**, 11/3, pp. 249-258, 2006.

CEDERLUND, J. P.; KOHLI, R.; SHERER, S. A.; YAO, Y. How Motorola put CPFR into action. **Supply Chain Management Review**, October 2007. Disponível em [www.CPFR.org](http://www.CPFR.org). Acessado em 23 de novembro de 2009.

CHANG, T. H.; LEE, W.; FU, H. P.; LIN, Y.; HSUECH, H. C.. A study of an augmented CPFR model for the 3C retail industry. **Supply Chain Management: An International Journal**, 12/3, pp. 200-209, 2007.

COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em Administração** (2 ed.). Porto Alegre: Bookman, 2005.

COUSINS, P. D. The Alignment of Appropriate Firm and Supply Strategies for Competitive Advantage. **International Journal of Operations & Production Management**. v.25, n.5, pp. 403-428, 2005.

COX, A.. The art of possible: Relationship management in power regimes and supply chains. **Supply Chain Management: An International Journal**, v.9, n. 5, pp.346-356, 2004a.

COX, A.. Business relationship alignment: on the commensurability of value capture and mutuality in buyer and supplier exchange. **Supply Chain Management: An International Journal**, v. 9, n.5, pp.410-420, 2004b.

DANESE, P.. Designing CPFR collaborations: insights from seven case studies. **International Journal of Operations & Production Management**, v.27, n. 2, pp. 181-204. 2007.

EISENHARDT, K. M. Building theories from case study research. **Academy of Management Review**, v. 14, n. 4, pp. 532-550, 1989.

FLYNN, B. B.; HUO, B.; ZHAO, XIANDE. The impact of supply chain integration on performance: A contingency and configuration approach. **Journal of Operation Management**, v.28, pp.58-71, 2010.



- FORSLUND, H.; JONSSON, P. The impact of forecast information quality on supply chain performance. **International Journal of Operation & Production Management**, v. 27, n. 1, pp.90-107, 2007
- GHOSH, A.; FEDOROWICKZ, J.. The role of trust in supply chain governance. **Business Process Management Journal**, v. 14, n. 4, pp. 453-470, 2008
- GOLIC, S. L. & MENTZER, J. T. An Emperical Examination of Relationship Magnitude. **Journal of Business Logistics**, v. 27, n. 1, pp. 81-108, 2006.
- LAPIERRE, L.. Gerir é criar. **RAE- Revista de Administração de Empresas**, v. 45 n. 4, pp.108-113, 2005.
- MENTZER, JOHN T & MOON, MARK A. Understanding Demand. **Supply Chain Management Review**, May/Jun, v.8, n.4, pp. 38-45, 2004.
- MIN, S.; ROATH, A. S.; DAUGHERTY, P. J.; GENCHEV, S. E.; CHEN, H.; ARNDT, A. D. Supply Chain Collaboration: What's happening? The International Journal of Logistics Management, v. 16, n. 2, pp. 237-256, 2005.
- NYAGA, G.N.; WHIPPLE, J.M.; LYNCH, D.F.; Examining supply chain relationships: Do buyer and supplier perspectives on collaborative relationships differ? **Journal of Operations Management**, Vol. 28, pp. 101-114, 2010.
- PARAMATARI, K.; MILIOTIS, P.. The impact of collaborative store ordering on shelf availability. **Supply Chain Management: An International Journal**, 13/1, pp.49-61, 2008.
- POLER, R.; HERNANDEZ, J. E.; MULA, J.; LARIO, F. C. Collaborative forecasting in networked manufacturing enterprises. **Journal Of Manufacturing Technology Management**, v.19, n. 4, pp.514-528, 2008.
- QUESADA, G. *et. al.* Linking order winning and external supply chain integration strategies. **Supply Chain Management: An International Journal**, 13/4, pp. 296-303, 2008.
- RYU, I.; SO, S.; KOO, C.. The role of partnership in supply chain performance. **Industrial Management & Data Systems**. v. 109, n. 4, pp. 496-514, 2009.
- SAHAY, B. S. Supply chain collaboration: The key to value creation. **Work Study**, v. 52, n.1, pp.76-83, 2003.
- SARI, K.. Inventory inaccuracy and performance of collaborative supply chain practices. **Industrial Management & Data Systems**. v. 108, n.4, pp. 495-509, 2008.
- SIMATUPANG, T. M.; WRIGHT, A. C.; SRIDHARAN, R. **The Collaborative Supply Chain. International Journal of Logistics Management**; v. 13, n. 1, pp.15-30, 2002.
- SIMATUPANG, T. M.; WRIGHT, A. C.; SRIDHARAN, R.. Applying the theory of constraints to supply chain collaboration. **Supply Chain Management: An International Journal**. v. 9, n.1, pp. 57-70, 2004.
- SINGH, P. F.; POWER, D. The nature and effectiveness of collaboration between firms, their customers and suppliers: a supply chain perspective. **Supply Chain Management: An International Journal**, 14/3, pp.189-200, 2009.
- SKJOETT-LARSEN, T.; THERNOE, C.; ANDERSEN, C. Supply Chain Collaboration: Theoretical Perspectives and Empirical Evidence. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, V.33, n.6, pp. 531-549, 2003.
- SOOSAY, C.A.; HYLAND, P.W.; FERRER, M. Supply chain collaboration: capabilities for continuous innovation. **Supply Chain Management: An International Journal**, 13/2, pp. 160-169, 2008.
- THRON, T.; NAGY, G.; WASSAN, N. The impact of various levels of collaborative engagement on global and individual supply chain performance. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, v.36, n. 8, pp. 596-620, 2006.
- VICS (Voluntary Interindustry Commerce Standards). **CPFR - Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment - Guidelines 2004**. Disponível em [http://www.vics.org/committees/cpfr/cpfr\\_model\\_faqs/](http://www.vics.org/committees/cpfr/cpfr_model_faqs/) acessado em 23 de novembro de 2008.
- WILDING, R.; HUMPHRIES, A. S. Understanding Collaborative Supply Chain Relationships through the application of the Williamson Organizational Failure Framework. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**. v. 36, n. 4, pp. 309-329, 2006.
- YIN, R. K. **Estudo de caso: Planejamento e métodos**. São Paulo: Bookman, 4ª Edição, 2010.



## DEMAND MANAGEMENT, COLLABORATIVE AND CPFR (COLLABORATIVE PLANNING, FORECASTING, AND REPLENISHMENT) - A STUDY IN FOOD-SERVICE COMPANIES

---

### Abstract

*The CPFR (Collaborative Planning, Forecasting, and Replenishment) has emerged as a business practice that combines the intelligence of multiple partners in the planning and fulfillment of consumer demand, supported by collaborative activities in SC (supply chain). The methodology used was a theoretical study and a practical study of two cases of implementation and conduct of CPFR in a large food service company and a food distributor operating in Brazil, with the intention of examining how the management of demand and the relationship (based on the concept of collaborative management) influence the processes of implementation and operation of CPFR. The results highlight that for the CPFR demand forecast made by the coordination is more important than your understanding in SC, a collaborative culture is considered important in a relationship but not decisive for the implementation of processes, and monitoring activities is highlighted as crucial for alignment of business in conducting work in CPFR.*

**Keywords:** CPFR, Demand, Collaborative Management and supply chain

---