CENTRO UNIVERSITÁRIO FEI
LUIZ ALBERTO BARBERINI

INTEGRACAO MULTIFUNCIONAL NA GESTÃO DE MANUFATURA EXTERNA

Um estudo de caso

São Bernardo do Campo
2023

CENTRO UNIVERSITÁRIO FEI
LUIZ ALBERTO BARBERINI

INTEGRACAO MULTIFUNCIONAL NA GESTÃO DE MANUFATURA EXTERNA

Um estudo de caso

Dissertação apresentada ao Centro Universitário FEI, como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de Mestre em Engenharia Mecânica. Orientado pelo Prof. Dr. Mauro Sampaio

São Bernardo do Campo
2023

Barberini, Luiz Alberto.
Integração multifuncional na gestão de manufatura externa: um estudo de caso / Luiz Alberto Barberini. São Bernardo do Campo, 2023.
71 f. : il.

Dissertação - Centro Universitário FEI.
Orientador: Prof. Dr. Mauro Sampaio.

1. Manufatura Externa . 2. Gestão de Relacionamento. 3. Terceirização. 4. External Manufacturing . 5. confiança. I. Sampaio, Mauro, orient. II. Título.

Elaborada pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da FEI com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

centro universitário FEI

APRESENTAÇÃO DE DISSERTAÇÃO
ATA DA BANCA EXAMINADORA

Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Engenharia Mecânica

Mestrado

PGM-10

Aluno(a): Luiz Alberto Barberini **Matrícula:** 220302-4

Título do Trabalho: INTEGRAÇÃO MULTIFUNCIONAL NA GESTÃO DE MANUFATURA EXTERNA - UM ESTUDO DE CASO

Área de Concentração: Produção

Orientador(a): Prof. Dr. Mauro Sampaio

Data da realização da defesa: 18/04/2023

ORIGINAL ASSINADA

Avaliação da Banca Examinadora:

Dissertação investiga como relação multifuncional entre empresas e seus fornecedores de primeira ordem afeta resultado da rede de suprimentos. Utiliza estudos de caso para explorar integração multifuncional e valor de co-criação. Contribui para linha de pesquisa em logística e supply chain. Recomendada para concessão do título de mestre, com sugestões de melhoria fornecidas pela banca.

A Banca Julgadora acima-assinada atribuiu ao aluno o seguinte resultado:

APROVADO ☒ REPROVADO ☐

MEMBROS DA BANCA EXAMINADORA
Prof. Dr. Mauro Sampaio
Prof. Dr. Julio Francisco Blumetti Facó
Prof. Dr. José Agostinho Baitello

Aprovação do Coordenador do Programa de Pós-graduação

Prof. Dr. Rodrigo Magnabosco

Versão 2022

Dedico este trabalho a meu pai, Sergio Barberini, com quem não tive oportunidade de dividir minhas vitórias e meu sucesso à ele tão caros, nem buscar refúgio durante meus fracassos e dificuldades, mas que sempre me inspirou e foi um alicerce para tudo que realizei.

Agradeço à minha familia pelo apoio e incentivo e em especial à minha esposa Márcia, que, desde a faculdade, tem se dedicado a me transformar numa pessoa melhor.

Que este mestrado seja inspiração a meus filhos Gustavo, Renan e Fernando, mostrando que a evolução é continua e que mudanças são a única certeza na vida.

RESUMO

O gerenciamento da rede de suprimentos (SCM – Supply Chain Management) envolve fluxos efetivos e eficientes de informações, recursos e produtos para atender aos clientes, desde as fontes de matérias-primas até o consumidor final. Realizar o gerenciamento desses processos de ponta a ponta requer colaboração entre todas as partes da rede de valor, englobando os fornecedores, fabricantes, distribuidores e varejistas, ao mesmo tempo que a gestão dos custos deve ser um tema recorrente. Nesse cenário, por muitas vezes a decisão *Make-or-Buy* faz-se necessária, pois deve-se pesar se é mais vantajoso investir em uma nova planta/linha ou contratar capacidade produtiva ociosa de outras fábricas, mesmo que de companhias concorrentes. Na indústria farmacêutica, em especial, o uso de empresas subcontratadas para execução de uma ou mais etapas da produção é muito frequente, pois, por ser um segmento com alto nível de comprometimento com *compliance*, é regra geral seguir com as chamadas GMP - *Good Manufacturing Practices* ou Boas Práticas de Fabricação - em todos os processos. A contratação deste tipo de serviço chama-se Toll Out ou Contract Manufacturing, ou mesmo terceirização e ainda manufatura externa. A empresa contratada é designada como uma CMO – Contract Manufacturing Organization ou Toller. A contribuição deste trabalho está em analisar, por meio de um estudo de caso, como a forma com que se lida com parceiros de manufatura ou serviços influencia no nível de serviço obtido, podendo trazer à tona a necessidade de uma relação multifuncional e interpessoal na rede de suprimentos, adicionalmente à uma proposta de um modelo conceitual de relacionamento que pode ser implementado de forma prática em empresas diversas.

Palavras-chave: Manufatura Externa, Gestão de Relacionamento, Terceirização, Contract Manufacturing, Confiança, Transparencia.

ABSTRACT

Supply Chain Management (SCM) addresses effective and efficient flows of information, resources and products to serve customers, from raw material sources to the end consumer. Managing these end-to-end processes requires collaboration between all parts of the network, including suppliers, manufacturers, distributors and retailers - while cost management must be a recurring theme. In this scenario, the Make-or-Buy decision is often needed, as it is necessary to consider whether it is more advantageous to invest in a new plant/production line or to hire idle productive capacity from other plants, even from competing companies. Particularly in the pharmaceutical industry, the use of subcontracted companies to perform one or more stages of production is very frequent, because, as it is a segment with a high level of commitment to compliance, it is a general rule to follow the so-called GMP - Good Manufacturing Practices - in all processes. The contracting of this service is called Toll Out or Contracted Manufacturing or outsourcing and even external manufacturing. The contracted company is designated as a CMO – Contract Manufacturing Organization - or Toller. The relevance of this work is to show, through a case study, how the way we deal with partners influences the level of service obtained, which can bring to light the need for an enhanced multifunctional and interpersonal relationship in the supply network, in addition to a proposal for a conceptual relationship model that can be implemented in a practical way in different companies.

Keywords: External Manufacturing, Relationship Management, Contract Manufacturing, Trust, Transparency.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Modelo geral de supply chain.....16
Figura 2 - Processos de definição de parceria.....18
Figura 3 - Tipos de relacionamento entre empresas.....19
Figura 4 - Matriz de propensão à parceria.....20
Figura 5 – Escopo da Função Compras.....21
Figura 6 - Decisão de comprar ou fazer baseado na Análise estratégica.....22
Matriz 1 - Escopo de complexidade nas relações empresariais.....23
Matriz 2 - Matriz de capacidade de comprometimento.....26
Figura 7 – Correlações críticas entre SRM e CRM na cadeia de suprimentos.....28
Diagrama 1 – Paralelo sobre Fundamentos da relação.....33
Tabela 1 – Participantes da pesquisa 37
Figura 8 – Perfil de uma área de manufatura externa.....41
Tabela 2 – Tabela com histórico do nível de serviço empresa M.....43
Gráfico 1 – Gráfico com histórico do nível de serviço empresa M.....44
Gráfico 2 – Histórico do nível de serviço empresa M em períodos distintos.....45
Tabela 3 – tabela de histórico do nível de serviço empresa C.....46
Gráfico 3 – Gráfico com histórico do nível de serviço empresa C.....47
Figura 9 – Fundamentos da relação.....51
Figura 10– Mudança de foco através de uma área de gestão de manufatura externa.....52
Figura 11 – Inter-relações entre empresas no modelo de manufatura externa.....53
Tabela 4 – Exemplo de disponibilidade de materiais em planejamento integrado.....54
Tabela 5 – Exemplo de planejamento semanal em um processo de scheduling.....55
Tabela 6 – Exemplo de acompanhamento de pedidos em aberto e ordens executadas.....55
Tabela 7 – Exemplo de acompanhamento de nível de serviço.....56
Gráfico 4 – Exemplo de gráfico de atendimento mensal a plano de produção integrado.....56
Figura 12 – Modelo conceitual de evolução de gestão de relacionamento.....62

LISTA DE SIGLAS E ACRÔNIMOS

1. GMP - *Good Manufacturing Practices*, ou Boas Práticas de fabricação. Conjunto de processos e procedimentos que garantem repetibilidade e cumprimento a normas na indústria farmacêutica.
2. SRM – *Supplier Relationship Management*, ou Gestão de Relacionamento com o Fornecedor. Processos que garantem uma adequada gestão dos fornecedores em um ambiente de negócio.
3. CRM – Customer *Relationship Management*, ou Gestão de Relacionamento com o Cliente. Analogamente, são processos que garantem uma adequada gestão dos clientes em um ambiente de negócio.
4. P&D – Pesquisa e Desenvolvimento.
5. CEO – *Chief Executive Office*, ou Chefe Executivo de uma empresa. É o posto mais alto na cadeia de comando empresarial.
6. COO - *Chief Operations Office*, ou Chefe Operacional de uma empresa. É o posto mais alto na estrutura de Operações, e usualmente pode reportar-se ao CEO.
7. CFO - *Chief Financial Office*, ou Chefe Financeiro de uma empresa. É o posto mais alto na estrutura de Finanças, e usualmente pode reportar-se ao CEO.
8. *Sourcing* – Conjunto de atividades táticas como análise de demandas, pesquisa de mercado, avaliação de fornecedores, seleção de fornecedores, licitação, negociação de contratos, inserção de fornecedores, gestão de relacionamento com o fornecedor, gestão da performance do fornecedor.
9. *Purchasing* - Conjunto de atividades operacionais da área de compras, como abertura de ordens de compra, gestão de tarefas operacionais, comunicação com o fornecedor, auditar entrega de ordens e rastrear as ordens já recebidas, receber e autorizar pedidos e processar pagamentos.
10. *Procurement* – Conjunto de processos de validação de fornecedores, compra e acompanhamento de pagamento ao fornecedor, que engloba atividades de Sourcing e Purchasing
11. S&OP – Sales and Operations Process, ou Processo de Operações e Vendas. É um processo de alinhamento entre as expectativas de vendas e as capabilidades de operações, focando no cliente, com o objetivo de entregar os volumes planejados de

demanda. Dele, faz parte a reunião de planejamento de operações e vendas, também na mesma terminação S&OP.

12. TCE – *Transaction Cost Economy*, ou Tese da economia de custos de transação, que sugere que a estrutura de governança e o desempenho final de uma relação de negócios são influenciados tanto pelo nível de investimentos como pelos comportamentos dos gestores.
13. OTIF – *On Time In Full*, ou também conhecido como No Prazo e Completo. É um indicador de performance que nos mostra que os pedidos transacionados por uma empresa e seus parceiros, sejam fornecedores ou clientes, foram atendidos em sua quantidade demandada e no prazo negociado.
14. TCO - *Total Cost of Ownership* é o custo total de propriedade, uma medida do custo total de fazer negócios incluindo, além do preço, custos ocultos tais como transporte, manutenção de estoque, equipe administrativa, descarte e qualidade
15. OTC – *Over The Counter* é uma expressão que designa os produtos farmacêuticos vendidos sem controles, ou seja, sem prescrição médica. Normalmente são produtos com baixa concentração de princípios ativos farmacêuticos e/ou que não afetam o paciente caso ingeridos em quantidades acima das recomendadas.
16. *Turn-Key* – Tipo de contrato em que o contratante é responsável por todas as ações de na produção de bens pertencentes a outrem. Todas as atividades de *sourcing*, compra, recebimento de bens, análise de matérias primas, produção, registro de dados de produção, análise de produto acabado, liberação de qualidade, armazenagem, transporte até armazém de destino e outras pertinentes ao mercado farmacêutico, como manutencao de produtos em estabilidade e em controle de qualidade. Também conhecida por *full service*.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 12
2 REVISÃO DA LITERATURA 15
2.1 INTEGRAÇÃO MULTIFUNCIONAL NA GESTÃO DA REDE..... 15
2.2 DESENVOLVENDO E IMPLEMENTANDO PARCERIAS EM *SUPPLY CHAIN*..... 18
2.3 CONSTRUÇÃO DE CONFIANÇA NA GESTÃO ENTRE NEGÓCIOS..... 24
2.4 MEDIDAS DE DESEMPENHO DA REDE DE SUPRIMENTOS..... 27
2.5 A MANUFATURA EXTERNA NA INDUSTRIA FARMACÊUTICA..... 29
3 METODOLOGIA..... 31
3.1 LIMITAÇÕES DO ESTUDO DE CASO 32
3.2 UNIDADE DE ANÁLISE 32
3.3 SELEÇÃO DO CASO..... 34
3.4 PROTOCOLO DE COLETA DE DADOS 35
3.4.1 QUESTIONÁRIO..... 35
3.5 CENÁRIO DE ESTUDO DE CASO..... 36
3.5.1 ENTREVISTADOS..... 37
4. RESULTADOS 38
4.1 DESCRITIVO DAS EMPRESAS..... 38
4.2 HISTÓRICO DA RELAÇÃO CLIENTE FORNECEDOR..... 41
4.3 AÇÕES PARA PARCERIA..... 47
4.3.1 AÇÕES DE APROXIMAÇÃO..... 47
4.3.2 CONCEITOS CHAVES NO RELACIONAMENTO..... 48
4.3.3 ESTABELECIMENTO DE UMA ÁREA DE MANUFATURA EXTERNA..... 51
4.3.4 RECOMENDAÇÕES DE RELACIONAMENTO COM PARCEIROS..... 54
4.4 ANÁLISE DOS RESULTADOS..... 57
4.5 MODELO CONCEITUAL DE RELACIONAMENTO..... 62
5. CONCLUSÕES..... 63
6. LIMITAÇÕES E OPORTUNIDADES PARA O PESQUISAS FUTURAS..... 64
REFERÊNCIAS 65

1 INTRODUÇÃO

Há um crescente reconhecimento de que as empresas não competem mais como entidades individuais, mas sim como parte de uma rede mais ampla (Chen-ha et al, 2014; Christopher, 2016). A força dessas redes é determinada em grande parte pela qualidade dos relacionamentos que conectam empresas e pelos processos de negócios que os sustentam (Lambert e Pohlen, 2001; Frankel et al, 2008).

A implementação de processos multifuncionais - ou seja, várias áreas de integração entre diferentes empresas - com clientes-chave e com fornecedores é reconhecida como a pedra angular da adequada gestão da rede de suprimentos (Cooper, Lambert e Pagh, 1991; Grawe, Chen e Daugherty, 2009). Na interação de equipes multifuncionais entre empresas, os gerentes de funções como Vendas, Marketing, Logística, Operações, Compras, Pesquisa & Desenvolvimento (P&D) e Finanças, além de interagir entre si, como esperado, também geram valor quando atuam mais próximos a clientes e fornecedores, alavancando suas funções para também criar um valor conjunto para as empresas que representam (Enz e Lambert, 2012). O envolvimento de representantes de clientes e fornecedores tem se mostrado a chave para o desenvolvimento de produtos (Von Hippel, 2006), contribuindo para a melhoria da coordenação de planos de vendas e operações (Oliva e Watson, 2011), para o aprimoramento da gestão da demanda e até mesmo para o desenvolvimento de processos eficazes de devolução de produtos (Mollenkopf et al, 2011). De acordo com a visão relacional de vantagem competitiva (Dyer e Singh, 1998), os recursos e as capacidades críticas se estendem além dos limites da empresa, e a gestão de relacionamentos entre parceiros comerciais é um aspecto de suma importância nesse processo. Adicionalmente, Dyer e Singh (1998) definem o termo renda relacional como "*um lucro adicional gerado em conjunto em uma relação de troca que não pode ser gerada por nenhuma das empresas isoladamente e que pode ser criado apenas através da junção das contribuições dos parceiros de aliança específicos*"[1] (p. 662). Apesar do papel central que a renda relacional desempenha na gestão das redes de suprimentos, pouco é conhecido sobre como os comportamentos dos gerentes se alteram dependendo do resultado destes julgamentos (Greer e Ford, 2009; Omar et al, 2012). O valor agregado ao negocio por ações de relacionamento pode variar de acordo com julgamentos de diferentes áreas de uma mesma empresa. Por exemplo, finanças pode achar uma atividade de um fornecedor como básica à

[1] "We define a relational rent as a supernormal profit jointly generated in an exchange relationship that cannot be generated by either firm in isolation and can only be created through the joint idiosyncratic contributions of the specific alliance partners" (tradução pelo autor).

relação, ao passo que manufatura identifica essa mesma atividade como um serviço adicional prestado e que gera mais valor ao sistema

Relações de negócios bem-sucedidas dependem do alinhamento de expectativas e da compreensão da administração sobre o valor dessas mesmas relações. No entanto, os indivíduos envolvidos têm experiências, objetivos e culturas que foram moldados pelas empresas as quais pertencem (Ryals, 2005; Lambert, 2008) e, portanto, reagem de formas distintas entre si. Segundo Kaufmann et al (2009), devido à complexidade e à falta de memória entre companhias, é provável que ocorram vieses de percepção originadas em como os gerentes enxergam os vinculos existentes. Indivíduos raramente estão familiarizados com todas as iniciativas que ocorrem dentro de um relacionamento (Costa, 2022) – que pode abranger desenvolvimento de produto, processo de fabricação, melhoria da qualidade e novas ofertas em um mercado em formação. Isso faz com que métodos de pesquisa tipo *survey* sejam considerados inadequados para mensurar o sucesso do relacionamento cliente-fornecedor (Lambert e Enz, 2015). O desenvolvimento das relações de longo prazo da rede de suprimentos depende da avaliação da administração sobre o valor que é obtido a partir dos relacionamentos da organização.

Dessa forma, é necessário identificar estratégias de relacionamento em ambientes da rede de suprimentos, assim como avaliar sua eficácia em alinhar os comportamentos dos indivíduos (Kaufmann et al, 2009). Métodos de pesquisa quantitativos não são apropriados para abordar tais questões, pois a determinação do valor é característica a cada um dos muitos indivíduos que interagem no relacionamento (Vargo e Lusch, 2004).

A predominância de estruturas organizacionais baseadas em silos é uma barreira para a implementação de equipes multifuncionais entre empresas (Fawcette Magnan, 2002; Sabath e Whipple, 2004). No entanto, no caso de resultados financeiros positivos associados ao desenvolvimento de relacionamentos mais próximos, a gerência-líder, os gerentes-funcionais e os clientes/fornecedores podem ser mais propensos a participar de iniciativas de integração da rede de suprimentos (Richey Jr, 2010). Apesar da importância da informação financeira para a tomada de decisões, a maioria das empresas não tem informações agregadas prontamente disponíveis para calcular o impacto incremental de mais relacionamento com o cliente ou fornecedor na lucratividade geral (Cokins, 2011). A maioria das métricas usadas para medir o desempenho da gestão da rede de suprimentos são, na verdade, medidas de desempenho funcionais e não fornecem informações sobre como as decisões sobre gerenciamento específico contribuem para a lucratividade das empresas envolvidas na cadeia (Lambert e Pohlen, 2001). Esses indicadores financeiros são indiretos, pois são reflexos de niveis de serviço. Por exemplo, niveis de inventário podem ser mais baixos quando se confia na capacidade de um fornecedor

entregar produtos na data e na quantidade corretas. Assim, o custo de inventario, monitorado por Finanças, é um indicador indireto do nivel de serviço prestado. Se os gerentes desejam capturar a atenção dos executivos de nível "C" (CEO, COO, CFO), devem demonstrar a contribuição das iniciativas na gestão da rede de suprimentos para a lucratividade da empresa (Filbeck et al, 2005). Por outro lado, diferenças nas percepções do impacto sobre o lucro advindo dos relacionamentos com clientes ou fornecedores podem ser prejudiciais para o sucesso na implementação da gestão da rede de suprimentos (Lambert e Pohlen, 2001). Adicionalmente, os especialistas externos apresentaram um meio economicamente viável de alcançar produtividade e/ou melhorias de serviço (Stank e Daugherty, 1997, p. 53). Nesse contexto, faz-se importante avaliar como o nível de serviço, e por conseguinte os resultados financeiros, podem ser melhorados quando se melhora a relação entre empresas (Daugherty, 2011).

O objetivo deste trabalho é investigar como uma relação multifuncional e próxima, quando construída com confiança - por exemplo entre empresas e seus fornecedores de 1ª ordem - afeta o resultado de uma rede de suprimentos em termos de nível de serviço e consequente rentabilidade. A visão de relacionamento foi escolhida por ser focada em processos de negócios multifuncionais entre empresas como um meio fundamental para a criação de renda relacional (Dyer e Singh, 1998; Lambert, 2008). A principal questão da pesquisa é: "Como a relação interpessoal entre times multifuncionais em um ambiente de confiança interfere nos resultados obtidos em uma situação de manufatura externa?"

Usando uma abordagem de estudo de caso, mais detalhada na metodologia à frente, dois pares de relacionamentos comprador-fornecedor são estudados. São descritas as percepções iniciais dos gerentes sobre o valor criado em cada relacionamento e em seguida são descritas as chaves para melhorias incrementais nos aspectos operacionais e na lucratividade das empresas, relacionadas a iniciativas específicas que foram conduzidas dentro de cada relacionamento, comparando os resultados com as percepções dos gestores. É descrito, assim, como as percepções e os comportamentos dos gerentes em relação aos relacionamentos mudam ao longo do tempo e do envolvimento entre as partes.

Esta proposta está subdividida em cinco seções. A primeira relata a evolução histórica dos sistemas de relacionamento. A segunda explica os conceitos básicos envolvidos neste estudo e o ambiente em que a pesquisa se dará. O item seguinte discute os artigos publicados sobre o tema abordado. Em seguida, é apresentado o estudo de caso a ser utilizado no trabalho.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Esta revisão da literatura está dividida em cinco seções. A primeira discute a integração da rede de suprimentos, conforme modelos anteriormente abordados e citados, nos quais a existência de fornecedores na rede é inicialmente mencionada. O segundo item trata da necessidade de desenvolvimento e implementação de parcerias em *supply chain*, detalhando os tipos de parceria existentes. Em seguida, são apresentados julgamentos de valor da administração em relacionamentos *business-to-business*. A quarta seção discorre sobre medidas financeiras de desempenho da rede de suprimentos e como essas iniciativas se relacionam com o modelo de integração e a última seção fornece um breve descritivo sobre a indústria farmacêutica, palco da pesquisa alvo deste trabalho.

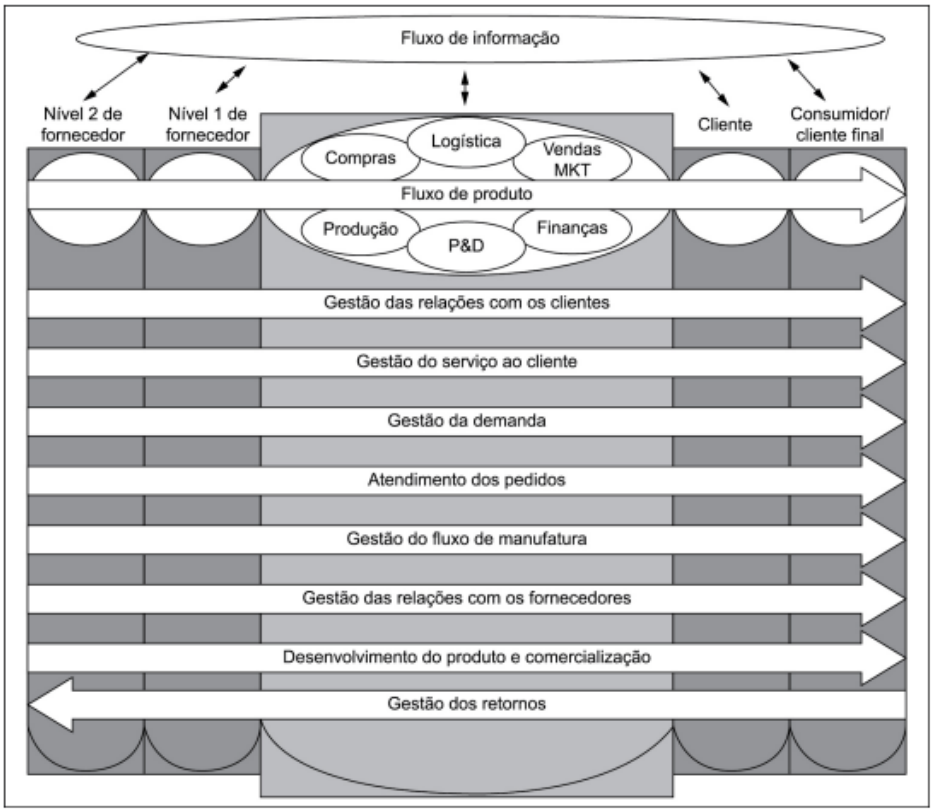
2.1 INTEGRAÇÃO MULTIFUNCIONAL NA GESTÃO DA REDE

Enquanto a visão da empresa baseada em recursos atribui vantagem competitiva à propriedade, ao controle de recursos e às capacidades exclusivas de uma única empresa, a visão relacional estende essa teoria, considerando os relacionamentos entre empresas como uma importante unidade de análise para entender o desempenho diferencial nos negócios (Dyer e Singh, 1998). De acordo com essa visão relacional, as rendas são criadas quando empresas se combinam, trocam ou investem em ativos peculiares, compartilhando conhecimentos, rotinas, recursos e capacidades complementares, assim como mecanismos eficazes de governança (Dyer e Singh, 1998). A implementação de processos de negócios multifuncionais e entre empresas fornece aos gestores responsabilidades que facilitam a troca de conhecimentos e habilidades entre limites internos e limites organizacionais externos (Aldrich e Herker, 1977; Hult, 2011).

Um modelo citado em pesquisas e conhecido no meio acadêmico como referência é indicado na figura 1 (Cooper, Lambert e Pagh, 1997), onde considera o papel dos fornecedores e sua respectiva gestão de relacionamento de acordo com o enfoque proposto pelo objetivo desta pesquisa.

De acordo com a lógica de marketing de serviço dominante (Vargo e Lusch, 2014; Von Hippel, 2006), quando clientes e fornecedores estão envolvidos nos processos da rede suprimentos, suas funções mudam de receptores passivos e provedores de produtos para uma função mais inovadora e de cocriação ativa de valor.

Figura 1 – Modelo geral de supply chain proposto por Lambert, Cooper e Pagh, 1997



Fonte :Cooper, Lambert, Pagh (1997)

Essa necessidade de cocriação de valor é explorada na literatura sob o nome de Inovação Aberta – ou Open Inovation – onde sua premissa básica cita o uso de entradas e saídas de conhecimento propositais para acelerar a inovação interna e expandir os mercados para uso externo de inovação, respectivamente (Huizingh, Eelko; 2011). A inovação aberta é geralmente contrastada com a inovação fechada - supostamente sua antecessora - onde as empresas geram suas próprias ideias de inovação e, em seguida, desenvolvem, constroem, comercializam, distribuem, atendem, financiam e as apoiam por conta própria. Desenvolvimentos relevantes no ambiente de inovação mais amplo incluem mudanças sociais e econômicas nos padrões de trabalho, aumento da divisão do trabalho devido à globalização, instituições de mercado aprimoradas para trocar ideias e o surgimento de novas tecnologias (Dahlander e Gann, 2010). Tendências como terceirização, agilidade e flexibilidade já haviam forçado as empresas a reconsiderar suas estratégias e processos em outras áreas e a se tornarem organizações em rede, onde a participação de parceiros externos passa a ser de fundamental importancia na criação de valor para os participantes da cadeia.

Também a tese da economia de custos de transação (TCE) sugere que a estrutura de governança e o desempenho final de uma relação de negócios são influenciados tanto pelo nível

de investimentos como pelos comportamentos dos gestores (Williamson, 1975). A governança de mercado - por exemplo, integração da rede de suprimentos - é favorecida quando a adaptação, a incerteza dos gerentes e a proteção os custos são baixos. Quando esses custos de transação são altos, as atividades de negócios tendem a ser realizadas internamente (Rindfleisch e Heide, 1997). A mesma tese da economia de custos de transação está relacionada a este trabalho na medida que as medições de desempenho financeiro podem reduzir as incertezas sobre o valor de um relacionamento a favor da integração da rede de suprimentos. A visão de renda relacional também sugere que o foco não está na eficácia da troca, mas sim na mudança da percepção dos gestores e nas mudanças subsequentes nos comportamentos (Rindfleisch e Heide, 1997).

Há pesquisas acadêmicas (Hirunyawipada et al, 2010) sobre integração multifuncional que mencionaramm os benefícios e desafios de implementação de equipes multifuncionais e determinaram os fatores que possibilitam os resultados desejáveis, bem como desenvolveram estruturas de governança e descreveram a dinâmica comportamental dentro das equipes (Hackman, 1987; Trent e Monczka, 1994). No entanto, a maior parte dos trabalhos foram focadas em equipes formadas por membros de uma única empresa (Troy et al, 2008; Hyung-Jin Park et al, 2009). A natureza complexa da gestão da rede de suprimentos sugere que a implementação de processos multifuncionais entre as empresas é mais desafiadora do que implementar equipes multifuncionais dentro de uma única empresa ou iniciativas com clientes e fornecedores que não requeiram o envolvimento de múltiplas funções (Greer e Ford, 2009; Lambert e Cooper, 2000). Correa (2021) acrescenta que a colaboração é apropriada para clientes ou fornecedores considerados estratégicos. Para clientes de baixo volume com baixo potencial de crescimento e fornecedores de itens não críticos, normalmente a colaboração não seria apropriada.

A gestão de relacionamento com o cliente (CRM - Customer Relationship Management) e a gestão de relacionamento com fornecedor (SRM - Supplier Relationship Management) foram identificados como processos multifuncionais-chave na rede de suprimentos (Lambert e Pohlen, 2001). O processo de CRM fica a cargo das equipes de vendas e os modelos de SRM ficam a cargo da área de suprimentos, que identifica os relacionamentos-chave onde equipes multifuncionais devem ser implementadas.

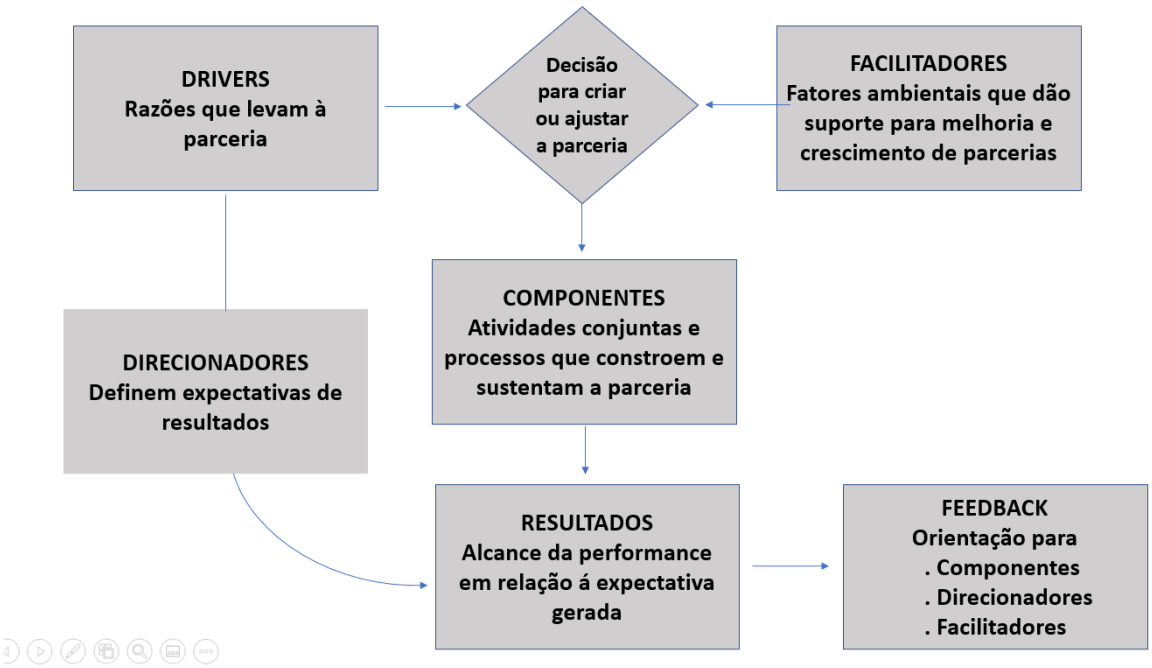
O envolvimento multifuncional permite a identificação de uma ampla gama de capacidades (e fraquezas) que existem nas várias áreas funcionais, a fim de desenvolver ofertas personalizadas que são competitivas e realistas (Graweet al, 2009). Além disso, gerentes funcionais podem determinar como suas funções irão apoiar os principais relacionamentos com

clientes e fornecedores para aumentar o valor da cocriação e o cumprimento das metas de nível de serviço e de rentabilidade da empresa. Isso é importante para que todos os representantes funcionais envolvidos nas equipes de várias empresas tenham percepções e expectativas semelhantes sobre o valor dos relacionamentos entre partes (Mollenkopf et al, 2011). Uma das barreiras mais importantes para a implementação de processos multifuncionais de gestão da rede de suprimentos é a necessidade de a alta administração e os gerentes funcionais reconhecerem as implicações estratégicas e táticas do desenvolvimento de relações estreitas com os principais clientes e fornecedores (Graweet al, 2009; Fawcett et al, 2008). Do mesmo modo, as percepções de valor e as expectativas de ganhos financeiros futuros determinam como a gestão deve alocar recursos e esforços.

2.2 DESENVOLVENDO E IMPLEMENTANDO PARCERIAS EM *SUPPLY CHAIN*

Muitos executivos estão desenvolvendo parcerias em suas redes de *supply chain* numa tentativa de reduzir custos, melhorar serviços e garantir vantagem competitiva. Por outro lado, ainda que as parcerias possam ser benéficas, não são apropriadas a toda e qualquer situação (Lambert, Emmelhainz e Gardner, 1996). O modelo mais frequentemente visto segue, conforme a Figura 2 (Lambert, Emmelhainz, e Gardner, 1996), que adicionalmente nos mostra os drivers, componentes e facilitadores para uma relação de sucesso.

Figura 2 – Processo de definição de parceria



Fonte : Lambert, Emmelhainz, e Gardner (1996)

Embora diversos estudos tenham sido conduzidos no campo das parcerias, este em especial concentra o foco em reforçar a ideia de que nem toda relação entre empresas é necessariamente uma parceria verdadeira. Nesse sentido, é preciso identificar o grau de relação comercial e operacional entre as partes, bem como desenvolver modelos e construtos que permitam o melhor aproveitamento das interfaces.

Uma relação comercial baseia-se no processo de compras e nos pontos definidos em contrato, ao passo que a relação operacional é "cliente" do contrato e beneficia-se dos produtos produzidos ou gerados conforme o contrato estabelecido. O que existe, muitas vezes, é que uma relação comercial entende-se como concluída com a assinatura do contato e definição de escopo, ao passo que a relação operacional objetiva ter os bens e serviços entregues continuamente, caracterizando um desalinhamento entre objeticos e responsabilidades junto ao fornecedor. Por fim, esse desalinhamento pode causar uma situação em que não interessa como o escopo é atendido nem um entendimento dos problemas existentes, mas apenas o resultado final, num cenário em que o fornecedor fica sem um gestor direto – ou, como se diz na industria, sem um "pai".

Ao se analisar mais profundamente, torna-se aparente que nem toda relação é uma parceria, mas sim um contrato de longo prazo com garantias de volumes, isso quando há. O motivo pelo qual gerentes acreditam que estão em uma parceria é o fato de que ambos os lados estão obtendo o que necessitam. Segundo Lambert, Emmelhainz, e Gardner (1996), as parcerias caracterizam-se seguindo o modelo da figura 3.

Figura 3 – Tipos de relacionamento

Fonte : Lambert, Emmelhainz, e Gardner (1996).

A compra ocasional (*arm´s lengh*) é uma relação simples, normalmente uma compra que ocorre de modo singular e sem continuidade. *Joint Ventures* e integrações verticais, por sua vez, são muito mais complexas. Temos então que as relações de parceria podem ser de tipo I, II ou III, dependendo das interfaces entre partes. No tipo I, as organizações envolvidas

reconhecem as outras como parceiros e, em base limitada, coordenam atividades e planejamento normalmente a curto prazo e envolvem apenas uma área ou divisão. No nível II, as organizações evoluem além da coordenação de atividades, em um horizonte de longo prazo, com múltiplas divisões e funções de ambas as empresas em contato. No nível III, as organizações compartilham um elevado nível de integração organizacional, em que cada empresa vê a outra como uma extensão de sua própria empresa e não há data limite para finalizar a relação, fenômeno conhecido pelo termo *ever green*, ou seja, uma relação permanente, de longo prazo e contínuo (Lambert, Emmelhainz, e Gardner, 1996).

Assim, de acordo com os autores, há três tipos de parceria, cada uma com diferentes graus de integração, e a adequação a qualquer tipo de parceria é uma função da força combinada dos impulsionadores e facilitadores. Uma combinação de fortes impulsionadores e fortes facilitadores sugeriria uma parceria do Tipo III, enquanto baixos impulsionadores e baixos facilitadores indicariam uma relação de compra ocasional, como indicado na figura 4, que representa uma matriz de propensão a parcerias e um exemplo de como a pontuação desse nível de parceria pode ser obtida. As formas mais tradicionais de apuração podem ser verificadas diretamente no artigo seminal de Lambert, Emmelhainz, e Gardner (1996).

A definição pela parceria ou não também deve levar em conta a estratégia da empresa. Porter (1996) e Hamel e Prahalad (1990) consideram a análise de competências essenciais ("core competence") como sendo o propósito do foco de atuação da empresa.

Figura 4 – Matriz de propensão a parceria

		Pontuação dos Impulsionadores		
		8 – 11 pontos	12 – 15 pontos	16 – 24 pontos
Pontuação dos Facilitadores	8 – 11 pontos	Compra Ocasional	Tipo I	Tipo II
	12 – 15 pontos	Tipo I	Tipo II	Tipo III
	16 – 24 pontos	Tipo II	Tipo III	Tipo III

Fonte : Lambert, Emmelhainz, e Gardner (1996).

A decisão de comprar ou fazer, conhecido por *Make-or-Buy*, faz parte dos processos sob escopo da função *Purchasing*, que inclui as atividades de *Sourcing* e de *Procurement*, exemplificadas na figura 5, onde *Sourcing* trata do conjunto de atividades táticas como análise

de demandas das unidades internas do negócio, pesquisa de mercado buscando suprir essas necessidades, avaliação de possíveis fornecedores, seleção do melhor fornecedores para o escopo desejado, licitação, negociação de contratos, inserção de fornecedores no negócio, definição dos princípios de gestão de relacionamento com o fornecedor e a defnição e/ou execução da gestão da performance do fornecedor. As atividades de *Purchasing*, mais operacionais da área de compras, tratam da abertura de ordens de compra, gestão de tarefas de dia-a-dia, comunicação com o fornecedor, auditar entrega de ordens e rastrear as ordens já recebidas, assim como receber e autorizar pedidos e processar pagamentos. *Procurement*, portanto, é o conjunto de processos de validação de fornecedores, compra e acompanhamento de pagamento ao fornecedor, atendidos pelas funções de *Sourcing* e *Purchasing*.

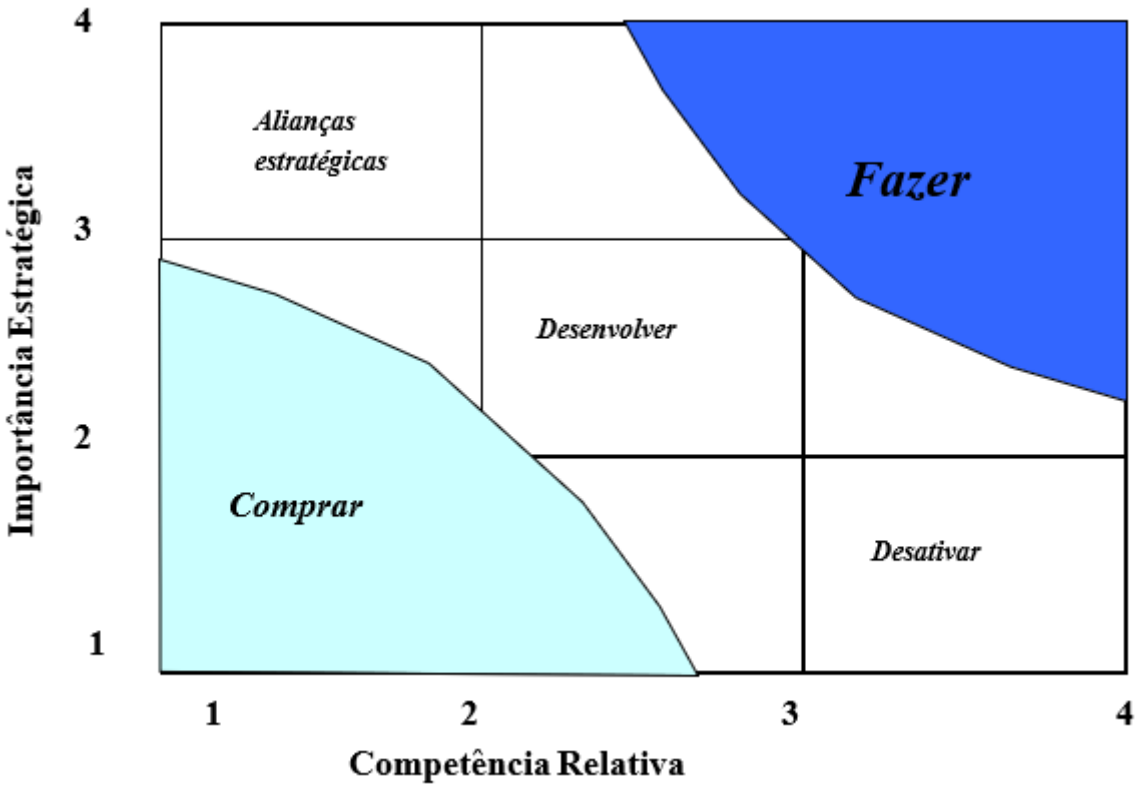
Figura 5 – Escopo da Função Compras

Fonte : Autor

A decisão Fazer-ou-Comprar é portanto definida considerando a competência relativa no mercado e a importância estratégica do que deve ser adquirido. Em relação à importância estratégica, é feita a análise das competências da empresa, se a atividade poderá diferenciá-la em relação aos concorrentes, aumentar o valor percebido pelo cliente, consolidar a estratégia da empresa e melhorar a vantagem competitiva. A análise da competência relativa é feita por meio de comparações entre as habilidades da empresa e as habilidades dos fornecedores "classe mundial" relativas a custos, qualidade e processos. Itens de baixa competência e baixa importância devem ser terceirizados.

Por outro lado, itens de alta competência relativa e alta importância estratégica – *core business* - devem ser produzidos pela empresa. Para situações intermediárias das duas análises, a empresa deve optar por formar alianças estratégicas, desenvolver competências ou desativar. A figura 6, adaptada por Sampaio e Di Serio (2001) e baseada na contribuição de Porter e Hamel e Prahalad, apresenta uma visão gráfica dessa decisão.

Figura 6: Decisão de comprar ou fazer baseado na Análise estratégica



Fonte : Sampaio e Di Serio, 2001

No ambiente competitivo de hoje com organizações mais enxutas, é necessário formar relacionamentos mais próximos com os principais fornecedores, clientes e fornecedores terceirizados para manter uma posição de liderança e crescer. Mas as mesmas forças que proporcionam os benefícios da parceria tornam impossível desenvolver esses relacionamentos com todos. Tentar desenvolver uma parceria sem garantia de retorno desperdiçará recursos valiosos ao mesmo tempo que fornecerá um retorno mínimo. Por outro lado, não ter uma parceria quando é apropriado desperdiça uma oportunidade de vantagem competitiva (Gardner, Cooper e Noordewier, 1994).

Um detalhe maior dessas relações é mostrado na Matriz 1, conforme Moura (2009) adaptou, que aborda o escopo de cada modelo relacional. Esse escopo é inicialmente descrito na literatura (Lambert, Emmelhainz, e Gardner, 1996) e foi formatado para melhor visualização. De qualquer forma, os gestores necessitam de um modelo sistemático e replicável de desenvolvimento e implementação de parcerias, que deve guiar também as decisões gerenciais.

Matriz 1 – Escopo de complexidade nas relações empresariais

Compra Ocasional (Arm´s Length)	Parcerias			Joint Ventures	Integração Vertical
	Empresas independentes agindo na cadeia de suprimentos como se fossem a mesma uidade de negócio, com grande nivel de colaboração, alinhamento de objetivos, integração de processos e de informações				
	Tipo I	Tipo II	Tipo III		
Relacoes meramente comerciais entre empresas, limitadas ao atendimento a pedidos ou a um contrato	As empresas reconhecem-se mutuamente como parceiras e, dentro de determinados limites, coordenam conjuntamente o planejamento e atividades. Geralmente são relações de curto prazo e envolvem somente uma devisão ou area funcional dentro de cada empresa	As empresas envolvidas avançam da coordenação de atividades para a integração de atividades. Sem pretensão, acabam tendo uma longa duração e envolvem varias divisões de cada uma das empresas envolvidas.	As empresas compartilham um significante nivel de integração operacional e cada uma vê a outra como uma extensão dela própria. Tem uma longa duração de forma pretendida e planejada	Participação mútua no negócio, geralmente via uma nova empresa (sociedade formal) e que envolve novos investimentos	Envolve a incorporação dos processos da cadeia de suprimentos por parte de uma empresa, geralmente via fusão, aquisição ou crescimento. Neste caso, uma empresa é proprietária de todos os ativos e recursos da cadeia de suprimentos

Fonte: Autor, adaptado e complementado de Moura (2009) baseado em Lambert, Emmelhainz, e Gardner, 1996

O modelo de parceria oferece um processo sistemático para garantir que as relações sejam desenvolvidas e gerenciadas da forma mais benéfica para ambas as empresas. Os usuários de modelos históricos e quantitativos (Lambert e Cooper, 2000) descobriram que o aspecto mais útil do modelo não são as pontuações específicas obtidas, mas sim o processo que leva a uma discussão completa de todas as questões importantes. Porém, o modelo de parceria por si só não é suficiente para garantir uma gestão eficaz do relacionamento. Os negócios continuarão "como de costume" a menos que os gerentes recebam incentivos e sejam recompensados por construir e manter parcerias eficazes (Enz e Lambert, 2012). A alta administração não deve apenas abraçar os ideais de parceria, mas também reconhecer e recompensar o comportamento cooperativo.

A confiança mútua é uma das dimensões das relações sociais mais relevantes no âmbito interorganizacional. Pesquisadores, como Fawcett, Jones e Fawcett (2012) concordam que a existência de confiança nas relações entre organizações que transacionam ou cooperam entre si pode proporcionar maior competitividade e melhores desempenhos (Daugherty, 2011). Apesar desse reconhecimento e do considerável volume de pesquisa nessa área, há ainda oportunidades de investigações sobre confiança nas relações entre organizações (Bachmann, 2001; Currall e Inkpen, 2006). Grande parte dos estudos sobre o tema tem se direcionado principalmente à confiança em relações diádicas (Provan, 2008), tanto no nível organizacional como no nível pessoal. A díade, formada pela relação entre dois atores, é a unidade de análise mais utilizada nos estudos da confiança nas relações interorganizacionais (Cropperet al, 2008). Nesse cenário, o foco de análise está na influência de um ator sobre o outro, sem considerar o fato de essa relação poder estar imersa em uma rede de relacionamentos mais ampla. Tal abordagem não tem permitido aprofundar o conhecimento sobre a complexidade da confiança nas relações interorganizacionais. Ela é inclusive considerada por alguns autores como insuficiente para o estudo dos comportamentos relacionais entre organizações (Cropper et al, 2008). Portanto, as diferentes vertentes apresentadas mostram que os resultados financeiros são tão mais observáveis quanto mais profundas as relações multifuncionais nas organizações parceiras.

2.3 CONSTRUÇÃO DE CONFIANÇA NA GESTÃO DE RELACIONAMENTOS ENTRE NEGÓCIOS

A percepção é o processo pelo qual os indivíduos organizam, identificam e interpretam informações sensoriais para representar e compreender o ambiente de negócios (Pisharodi e Langley, 1990). A teoria da equidade (Adams, 1965) prevê que, quando os indivíduos percebem a desigualdade em uma troca social, uma motivação se desenvolve para restaurar a equidade que pode levar à alteração dos níveis de colaboração ou à cessação da relação.

Teorias direcionadas a metas, que se baseiam na premissa de que os consumidores fazem compras para alcançar um ou mais objetivos, têm sido usadas para explicar a relação entre as percepções de valor e as respostas de compra do cliente (Pisharodi e Langley, 1990). Essas teorias foram desenvolvidas no campo da psicologia organizacional com o indivíduo como unidade de análise (Bagozzi e Dholakia, 1999). Considerando que a maioria das situações de negócios envolvem interações em ambientes sociais, e normalmente entre pessoas, pesquisas recentes têm se concentrado em estender essas teorias baseadas no indivíduo para o nível do grupo e, em menor grau, para o nível da organização como um todo (Latham e Locke, 2007).

Como exemplo, teorias direcionadas a metas foram usadas para examinar a relação entre a orientação de objetivo de uma equipe particular e sua criatividade (Gong et al, 2013) e para explicar como a composição da equipe afeta a relação entre a diversidade cultural da equipe e o desempenho do grupo (Pieterse, Knippenberg et al, 2013).

Em ambientes *business-to-business*, as percepções são moldadas por fatores como a função organizacional e o nível hierárquico a que o indivíduo pertence, o grau de envolvimento do indivíduo nas interações que ocorrem em todo o relacionamento e a existência de avaliação formal de desempenho do fornecedor (Pelled e Adler, 1994). A falta de consenso sobre o valor de um relacionamento comprador-fornecedor foi um fator identificado como uma grande dificuldade para o desenvolvimento de relacionamentos comerciais de longo prazo (Christopher e Jüttner, 2000). Adicionalmente, há poucas pesquisas que expliquem o impacto dessa divergência ou as opiniões convergentes sobre o desempenho do fornecedor, até mesmo dentro de equipes no desenvolvimento de relacionamentos (Buffa e Ross, 2011).

Embora diversos autores tenham sugerido que a integração multifuncional e entre empresas é benéfica, os gerentes funcionais terão prioridades concorrentes e, portanto, diferentes percepções de seus benefícios (Che-Ha et al, 2014). As medições de desempenho tendem a recompensar comportamentos funcionais de áreas especificas e assim muitas vezes estão em conflito entre funções. Uma vez que a alta administração é considerada responsável pelos resultados financeiros, os benefícios da integração multifuncional devem ser medidos, em seu final, em termos financeiros (Einz e Lambert, 2012). Por exemplo, o nível de servico pode apontar entregas realizadas no tempo correto, evitando assim atrasos e/ou perda de vendas, que se refletem, na verdade, em um indicador financeiro de rentabilidade. Há referências sobre as mudanças comportamentais que podem resultar quando os gerentes são informados de medidas financeiras do valor criado com clientes e fornecedores e Lambert e Einz (2015) avaliaram esse impacto por meio de um interessante estudo de caso com dois pares de relacionamento comprador/fornecedor, em que um envolveu maiores funções multifuncionais entre equipes e o outro não. Os gerentes perceberam que os relacionamentos com envolvimento multifuncional eram mais lucrativos, mas não houve avaliação do impacto dos aspectos humanos de relacionamento interpessoal – como, por exemplo, a confiança –, gerando assim uma oportunidade para mais estudos e questionamentos como este aqui conduzido.

A confiança está no centro de uma capacidade de inovação colaborativa. Sem uma base de confiança, as alianças colaborativas não podem ser construídas nem sustentadas (Fawcett, Jones e Fawcett , 2012). A Matriz 2, a seguir, demonstra que, à medida que a confiança aumenta, os parceiros são capazes de explorar novas oportunidades de colaboração e altos níveis de

confiança melhoram a tomada de decisões conjuntas e a resolução de problemas (Fawcett, Jones e Fawcett; 2012).

Matriz 2 – Matriz de capacidade de comprometimento

CAPACIDADE DE CONFIANÇA		
Alta	**Quadrante II - Confiança baseada no desempenho** **Promessa**: forte desempenho transacional, mas nenhum compromisso com o relacionamento futuro é feito **Entrega:** o parceiro da rede de suprimentos cumpre as promessas de curto prazo, mas é reticente em comprometer mais recursos para o relacionamento **Confiança:** a base essencial para níveis mais altos de confiança está estabelecida, mas a confiança revolucionária não surge **Colaboração:** As oportunidades de colaboração exclusiva são negligenciadas.	**Quadrante IV: Confiança Colaborativa** **Promessa:** excelente desempenho transacional e investimentos em relacionamento futuro são prometidos **Entrega:** O parceiro da cadeia de suprimentos cumpre a promessa e trabalha para construir um relacionamento futuro mais forte **Confiança:** altos níveis de confiança emergem e formam a base para um relacionamento de maior intensidade **Colaboração:** oportunidades de colaboração inovadoras
Baixa	**Quadrante I: Confiança Limitada** **Promessa:** Forte desempenho é prometido **Entrega:** o parceiro da cadeia de suprimentos não cumpre a promessa **Confiança:** mal desempenho percebido oportunismo enfraquece a confiança **Colaboração:** nem o racional nem o relacionamento para colaboração existem	**Quadrante III: Confiança baseada em compromisso** **Promessa:** relacionamento estratégico é desejado e desempenho excepcional é prometido **Entrega:** o parceiro da cadeia de suprimentos não cumpre a promessa **Confiança:** a percepção de confiabilidade é violada, prejudicando o futuro do relacionamento **Colaboração:** buscam colaboração, mas não estão dispostos a investir ou aceitar a vulnerabilidade com confiança significativa.
	Baixa	Alta
	CAPACIDADE DE COMPROMETIMENTO	

Fonte : Fawcett, Jones e Fawcett; 2012

O quadrante I mostra que a confiança é limitada por conta de uma propensão ao exagero, pois sua intenção expressa excede o nível de habilidade para ambas as capacidades principais. Sem um aumento na capacidade, essas empresas não serão capazes de aproveitar os recursos dos parceiros para construir um vantagem colaborativa. A maioria das empresas avança para níveis mais altos de confiança, enfatizando o desempenho capacidade. Essas organizações consistentemente cumprem a promessa, mas falta a vontade de gerar compromisso por meio de investimentos relacionais e, assim, encontram-se no quadrante II: Confiança Baseada no Desempenho. Essas empresas desfrutam de eficiências operacionais e relacionamentos, mas negligenciam oportunidades únicas para vantagem colaborativa. A perfomance deles, no entanto, estabelece uma base sólida para mais relacionamentos intensos no futuro. Um subconjunto menor de empresas cria comprometimento por meio de lealdade, dedicação e investimentos relacionais. Seu sucesso em longo prazo depende de sua capacidade para cumprir

promessas rapidamente. Se não podem cumprir a promessa, violam a confiança. No quadrante III, a base da confiança é sempre efêmera. As empresas também podem progredir rapidamente para o quadrante IV: Confiança Colaborativa, ou voltar ao quadrante I. A confiança colaborativa não só abre novas possibilidades de inovação, mas também oferece oportunidades para vantagem diferencial.

As estratégias para mitigar a influência da falta de consenso e o viés de tomada de decisão em equipes multifuncionais foram desenvolvidos nos campos da psicologia e da teoria da decisão, mas suas aplicações à gestão da rede de suprimentos são limitadas (Kaufmann et al, 2009; Buffa e Ross, 2011). Pesquisas sobre o vínculo entre a formação de percepções em equipes multifuncionais e o efeito sobre as decisões de compra são essenciais para compreender as mudanças necessárias para implementar o fornecimento de serviços com sucesso na gestão da rede.

Omar et al, 2012 comentam que para que a colaboração da rede de suprimentos seja bem-sucedida, os indivíduos dentro de cada função organizacional precisam mudar e adotar uma mentalidade que permita a colaboração entre empresas e funções diferentes, sendo a relação de confiança crítica nesse caso (Lambert, Knemeyer et al, 2005). Em última análise, é a relação entre pessoas que torna a relação de negócios viável (Moura, 2009). A mudança é iniciada por eventos que desestabilizam o equilíbrio organizacional existente, o que leva à modificação de comportamentos e, finalmente, à institucionalização de uma nova forma de trabalho com melhores níveis de desempenho (Lewin, 1947). O reconhecimento das oportunidades que podem ser alcançadas através da colaboração com os principais fornecedores é um primeiro passo para o desenvolvimento de uma orientação para a rede de suprimentos (Omar et al, 2012).

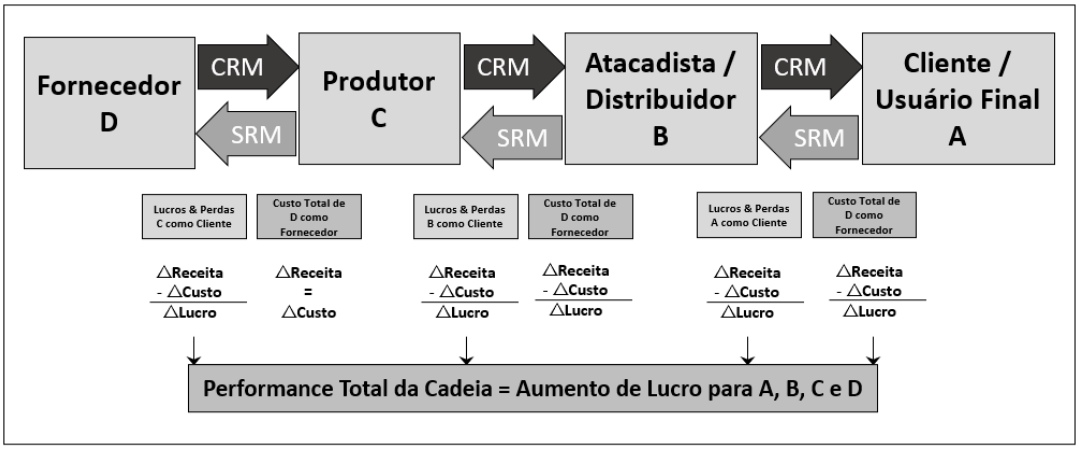
2.4 MEDIDAS DE DESEMPENHO DA REDE DE SUPRIMENTOS

Profissionais e acadêmicos estão sob crescente pressão para demonstrar como os recursos da rede de suprimentos impactam o desempenho dos negócios (Anderson et al, 2006). A ausência de informações financeiras apropriadas para medir os benefícios e os custos de se comprometer recursos funcionais para equipes multifuncionais têm sido identificadas como razões para a falta de progresso em alcançar a integração multifuncional (Sabath e Whipple, 2004; Richey et al, 2010).

A medida final do sucesso da gestão da cadeia de suprimentos é a mudança positiva na lucratividade tanto para o comprador quanto para o vendedor das organizações ao longo do

tempo (Lambert e Pohlen, 2001), conforme mostra a figura 7, ilustrando as correlações de partes dos processos. Contudo, a maioria dos sistemas de contabilidade das organizações não fornece informações para calcular a receita menos os eventuais custos ocultos associados a relacionamentos individuais – exemplo, multas e taxas por atrasos. Em muitas empresas que têm relatórios de lucratividade do cliente, o impacto de um relacionamento na rentabilidade geral é distorcido pela alocação de custos alocáveis e custos fixos, pois essas alocações são baseadas em critérios subjetivos e arbitrários. Muitas vezes, mesmo os custos variáveis são capturados de forma agregada e devem ser alocados usando porcentagem de vendas ou outros métodos que não representam com precisão os custos incorridos no atendimento a um cliente individual ou quando lidam com um fornecedor específico (Grawe, 2009).

Figura 7 – Correlações críticas entre SRM e CRM na cadeia de suprimentos



Fonte : Lambert, Pohlen (2001).

As métricas comumente usadas na gestão da rede de suprimentos incluem taxas de atendimento de pedidos, *on-time in-full*, taxas de giro de estoque, tempo de ciclo de pedidos, *case fill rate*, e custos de logística por unidade entregue (Griffis et al,1994). Essas métricas estão focadas em medir a eficiência das atividades realizadas dentro da função de logística e estão frequentemente em conflito umas com as outras (Cooper, Lambert e Pagh,1997).

Os sistemas de medição de desempenho devem fornecer uma imagem completa sobre como as decisões de gestão contribuem para a lucratividade de cada empresa em um relacionamento da rede de suprimentos (Lambert e Pohlen, 2001; Esper et al,. 2010). Medidas de desempenho citadas na literatura acadêmica normalmente consistem em sistemas baseados em *scorecard* para monitorar fornecedores em aspectos como preço de compra, confiabilidade de entrega, qualidade e capacidade de resposta (Buffa e Ross, 2011).

Nesse sentido, o custo total de propriedade - *Total Cost of Ownership*, TCO - é uma medida do custo total de fazer negócios com um fornecedor específico, incluindo, além do preço, custos ocultos tais como transporte, manutenção de estoque, equipe administrativa, descarte e qualidade (Ellram, 1994). A implementação do TCO tem sido associada a uma melhor integração multifuncional e comunicação aprimorada de prioridades de negócios com fornecedores. No entanto, as medições baseadas no TCO são limitadas porque não são projetadas para capturar ganhos de receita e contribuição de lucro possibilitados pelo fornecedor (Lambert e Schwieterman, 2012). Os fornecedores podem ser uma fonte importante de ideias para novos produtos, melhorias de qualidade, conhecimento do mercado e acesso a novos mercados e que, se aproveitados, podem levar ao aumento da receita e da lucratividade para a empresa cliente (Mollenkopf et al, 2011). Se as contribuições de um fornecedor para a receita e os lucros não forem medidas e recompensadas, as capacidades do fornecedor podem permanecer não reconhecidas por vendas, marketing, industrial, bem como desenvolvimento de novos produto e serviços podem ser ignorados, levando a oportunidades perdidas para cocriação de valor (Omar et al, 2012). Algumas pesquisas empíricas exploram os gatilhos que mudam as percepções de valor dos gestores, sendo força necessária para atualizar as mudanças no comportamento da gestão em uma de rede (Enz e Lambert, 2012). Medidas financeiras de desempenho da organização demonstraram ter uma forte influência sobre a gestão comportamental, mas o papel dessas medidas na gestão da rede necessita de mais estudos. Usando uma abordagem longitudinal, pode-se explorar as mudanças comportamentais depois que os gestores recebem dados financeiros sobre o valor criado nas relações comerciais.

2.5 A MANUFATURA EXTERNA NA INDUSTRIA FARMACÊUTICA

Na indústria farmacêutica, em especial, o uso de empresas sub-contratadas para execução de uma ou mais etapas da produção é muito frequente. Por ser um segmento com alto nível de comprometimento com *compliance*, a regra geral é seguir com as chamadas GMP - Good Manufacturing Practices ou Boas Práticas de Fabricação - em todos os processos. Essas boas práticas são um conjunto globalmente reconhecido como processos de produção e controle que garantem a repetibilidade e a integridade dos produtos destinados à saúde humana e animal. As Boas Praticas de Fabricação são mais abrangentes que as normas ISO, pois além de estabelecer processos padrão, as GMP orientam sobre procedimento e processos que não são aceitáveis. A aderencia aos preceitos de Boas Práticas de Fabricação é verificado através de auditorias internas e externas muitas vezes ligadas às agências regulatórias de governos. Essa

adequação toda, aliado ao alto custo das instalações e equipamentos, na sua maioria no estado da arte – pois que devem garantir total confiabilidade e baixo risco à vida – tornam os processos farmacêuticos caros e de difícil implementação.

Neste quadro, por muitas vezes a decisão de produzir internamente ou contratar (Make-or-buy) faz-se necessária, pois deve-se pesar se é mais vantajoso investir em uma nova planta/linha ou contratar capacidade produtiva ociosa de outras plantas deste mesmo setor, mesmo que de companhias concorrentes.

O processo de contratação deste serviço chama-se Tool Out ou Contract Manufacturing, ou terceirização e mesmo manufatura externa. A empresa contratada é designada como uma CMO – Contract Manufacturing Organization ou um Tool Out. A título de informação, quando uma empresa é a prestadora de serviço, internamente ela é denominada tool in, pois ela *recebe* operações de conversão.

O escopo de uma manufatura externa pode ser básico como a execução de uma etapa apenas de produção ou embalagem, por exemplo a mistura de componentes e a prensagem de tablets de medicamentos. Essa operação singular é chamada usualmente de *Industrialização*, onde a empresa contratante fornece todos os insumos e instruções de processo, cabendo à contratada disponibilizar equipamentos, pessoal treinado e sistema de qualidade que suporte a operação. Esse escopo pode evoluir até o fornecimento muito mais abrangente de serviços e operações entendido como *turn-key*, ou seja, a empresa contratada adquire as matérias primas e embalagens, ingredientes ativos, reagentes de laboratório e todo o mais necessário para que o produto seja entregue embalado no contratante. Esse modelo é chamado Terceirização Plena e inclui atividades inclusive de Qualidade. No Brasil, essas operações não podem ser contratadas aleatoriamente, uma vez que por GMP – Good Manufacturing Practices, ou boas praticas de manufatura - devem seguir alguns limites regulamentados pela ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. A regulamentação se faz necessária devido à imensa amplitude de escopos que podem ser contratados nas relações comerciais entre empresas e a responsabilidade junto ao consumidor final deve estar clara e inequívoca.

Durante os anos 1980 e 1990, as empresas tiveram uma escalada de demanda por serviços melhores, mais rápidos e mais baratos (Stank e Daugherty, 1997, p. 53). Como resultado, muitas manufaturas decidiram focar em suas competências raiz e com produtos que mantenham suas capacidades competitivas, disseminando ainda mais o conceito de manufatura externa quando aplicado à fabricação de produtos sem grandes especificidades.

3 METODOLOGIA

Como o propósito desta pesquisa é investigar os resultados alcançados pela implementação de processos multifuncionais num relacionamento cliente-fornecedor sobre o desempenho da rede de suprimento, fenômeno contemporâneo sobre o qual o pesquisador não tem nenhum controle, a metodologia indicada por diversos autores (Eisenhardt, 1989; Ellram, 1994; Yin, 2003) é o estudo de caso.

O desenho da pesquisa é assim um estudo de caso múltiplo longitudinal desenvolvido em duas fases. Na Fase 1, uma análise qualitativa de dados foi realizada para investigar as percepções dos gerentes em dois pares de relacionamentos comprador-fornecedor com diferentes níveis de envolvimento multifuncional. Um par é formado por uma empresa farmaceutica (identificada como farmacêutica F) e o fornecedor M. O outro par, entre a mesma farmacêutica e o fornecedor C. Os pares de relacionamento foram selecionados considerando mesmo escopo de fornecimento, tamanho similar das empresas fornecedoras e igual tempo de relacionamento. Com base nos dados qualitativos coletados em entrevistas com representantes das principais funções organizacionais dessas empresas, explora-se os capacitadores e os benefícios do envolvimento multifuncional, assim como o impacto das relações diádicas.

Na Fase 2, identifica-se as iniciativas conjuntas que existem dentro de cada relacionamento, correlacionando o impacto das iniciativas de relacionamento no nível de serviço da farmacêutica e dos fornecedores. Antes da pesquisa, a gestão das duas empresas não têm essa informação porque os sistemas de avaliação de performance não estão programados para identificar a contribuição do serviço no lucro com tais iniciativas, usando receitas menos custos alocáveis dependendo do nivel de serviço prestado – ou seja, um serviço de pior nivel pode ser menos rentavel. Neste estudo, verifica-se apenas o impacto nos indicadores por iniciativas conjuntas conduzidas dentro de cada relacionamento para evitar confundir as descobertas. Seguindo recomendações da literatura (Näslund et al, 2010), estudos de caso são baseados em situações que podem fornecer dados relevantes em campos aplicados, tais como a gestão da rede de suprimentos.

Com uma metodologia adequada, essa ação de pesquisa capacita uma equipe de participantes (como pesquisadores e gerentes) a introduzir mudanças em sistemas sociais, como relações entre empresas, para, enfim, estudar os efeitos obtidos. Este estudo de caso é projetado para permitir observar as percepções e as mudanças de comportamento que ocorreram quando os gerentes se aprofundaram no relacionamento entre partes e criaram maior confiança percebida nesse relacionamento. A possibilidade de trabalhar com os gerentes para confirmar

comportamentos que poderiam ser replicados diretamente nas empresas foi um fator determinante neste estudo. As pesquisas estão ganhando cada vez mais expressividade na área de gestão da rede de suprimentos, já que a literatura enfatiza a necessidade de trabalhos que sejam significativos para os próprios gerentes (Näslund et al, 2010; Buffa e Ross 2011). Assim, essa fase 2 da metodologia é amparada pela abordagem de pesquisa de Yin (2003) e segue as recomendações aplicáveis fornecidas por Näslund et al (2010).

Por design, a pesquisa consiste em duas unidades incorporadas de análise (Yin 2009), com a unidade principal de análise no nível de relacionamento e a menor unidade no nível do gerente individual. O objetivo, assim, é comparar o valor de diferentes relacionamentos usando medições perceptuais e de nível de serviço para analisar como os gerentes mudam suas percepções e comportamentos depois de terem recebido os indicadores-chave de performance.

3.1 LIMITAÇÕES DO ESTUDO DE CASO

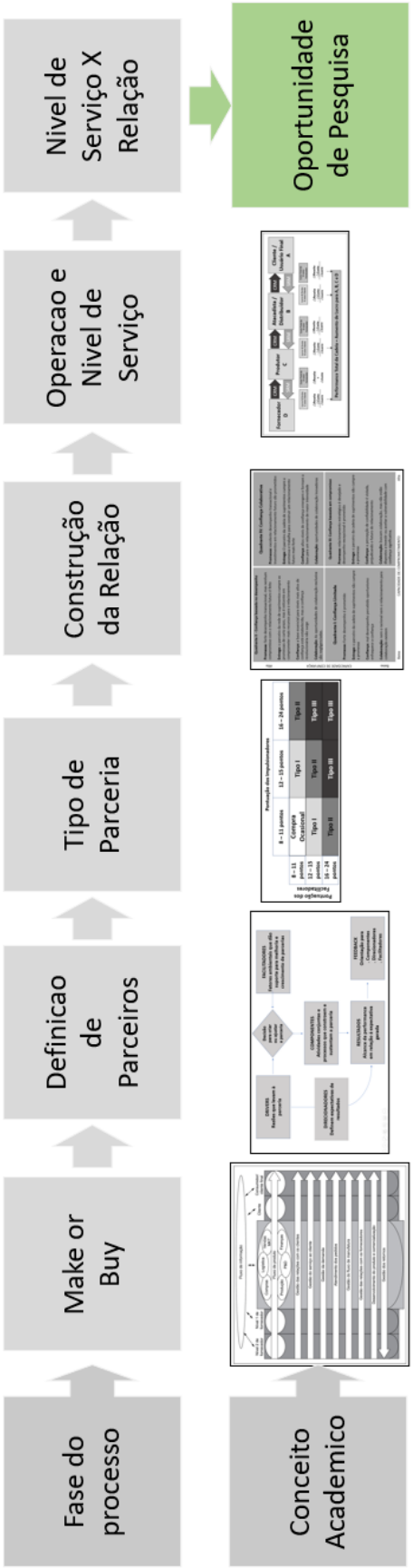
Os problemas relacionados com a validade e a confiabilidade dos resultados da investigação não são, de forma alguma, exclusivos do método de estudo de caso. Se neste tipo de pesquisa o problema está na dependência do julgamento do investigador, que carrega sempre uma certa carga de subjetividade, no método de simulação, por exemplo, os problemas estão associados a certo grau de artificialidade das situações que o próprio método indica (Sereno et al, 2011).

Um dos problemas mais comumente relacionados ao estudo de caso é a sua validade externa, pois é impossível proceder a generalizações a partir do estudo de um só caso. O objetivo deste estudo não é o de fazer generalizações estatísticas de resultados, mas somente generalizações analíticas. A validade e a confiabilidade de um estudo estão também dependentes das técnicas de coleta e de tratamento dos dados utilizados e da adequação entre estas e os objetivos do estudo (Ghiglione e Matalon, 1993). Se essas técnicas forem selecionadas e aplicadas corretamente, com os procedimentos devidamente explicitados, os problemas são reduzidos.

3.2 UNIDADE DE ANÁLISE

O modelo de análise deste estudo segue uma proposta de alinhamento com o modelo de pesquisa acadêmica representado no diagrama 1, onde se traça um paralelo entre as fases de pesquisa e as etapas de análise de caso e desenvolvimento teórico, culminando com uma oportunidade de novas pesquisas.

Diagrama 1 – Paralelo sobre Fundamentos da relação



Fonte : Autor (2023).

No modelo comparativo de análise, o processo de produção interna ou compra alinha-se ao modelo seminal geral de *supply chain* proposto por Lambert, Cooper e Pagh (1996). A etapa de definição de parceiros conduzida por compras, suprimentos ou *supply*, de mesma forma, representa a fase existente na literatura como apresentado por Lambert, Emmelhainz e Gardner (1996).

Os processos industriais, em seguida, passam pela análise do tipo de parceria existente, que foi de mesma forma apresentado por Lambert, Emmelhainz e Gardner (1996) e, depois de definidos estes processos, uma empresa inicia suas operações conjuntas com fornecedores e parceiros diversos, quando obtém-se as primeiras percepções do comprometimento e engajamento mútuo dos negócios, como proposto por Fawcett, Jones e Fawcett (2012).

A fase seguinte no modelo de relação é a operação regular entre as partes, monitorada por indicadores de nível de serviço como proposto no modelo de correlações críticas entre SRM e CRM na cadeia de suprimentos apresentada por Lambert e Pohlen (2001). Com essas fases de processo implementadas, sustentadas pela devida literatura, tem início a análise do nível de serviço obtido pelo provedor, já levando em conta o tipo de relação existente – exatamente o objeto de pesquisa deste estudo.

A unidade de análise para o presente estudo de caso é uma empresa multinacional do setor farmacêutico que adota a manufatura externa como um de seus pilares de fornecimento de produtos acabados para o mercado. O nível de análise considerado é a opinião de seus tomadores de decisão: executivos e gerentes de áreas de suprimentos de materiais. Em contrapartida, os fornecedores desta mesma empresa são consultados para complementar as percepções da pesquisa. A contrapartida da pesquisa foi elaborada através de contatos com dois dos fornecedores dessa empresa farmacêutica, que atestam os prós e contras do modelo de prestação de serviço adotado.

3.3 SELEÇÃO DO CASO

Foram escolhidas empresas de produção terceirizada farmacêutica - que podem abranger produtos OTC ou cosméticos - e que proveem os produtos acabados que a contratante necessita. O objetivo desta análise é o de entender como um processo de interação entre pessoas e empresas mais amplo afeta o nível de serviço obtido, verificando também as necessidades geradoras e destacando problemas enfrentados. Por fim, é feita uma análise complementar sobre os resultados obtidos com a implementação dessas práticas conjuntas.

3.4 PROTOCOLO DE COLETA DE DADOS

Autores (Eisenhardt, 1989; Yin, 2009) argumentam que a coleta de dados qualitativos deve ser baseada em múltiplas fontes de evidência, mas sempre convergindo ao mesmo conjunto de fatos e descobertas. Dados qualitativos são considerados evidências da ligação entre dados e suposições. O presente estudo de caso é realizado envolvendo entrevistas com profissionais das empresas envolvidas e as perguntas a serem consideradas versam sobre temas que objetivam diferenciar dois cenários de relacionamento – antes e depois da implementação de uma gestão dedicada ao fornecedor e com alto grau de proximidade.

Um questionário foi desenvolvido para a coleta de dados que verifica se houve ou não mudança percebida nos dois cenários e, em caso positivo, que medidas mais impactaram nesse aspecto. Uma questão deve abordar como é feita medição de performance da empresa e uma outra visa tentar correlacionar esse ponto com eventuais benefícios financeiros. Também uma questão deve explorar os maiores problemas enfrentados no relacionamento entre a empresa e a contratante F, tanto no passado (antes de manufatura externa) quanto atualmente (no modelo de manufatura externa). Finalmente, uma pergunta direta abordará qual o grau em que abertura, clareza e confiança impactam na relação entre as empresas.

3.4.1 QUESTIONÁRIO

As perguntas que formam a base dessa avaliação foram compartilhadas com as áreas de Operações, Técnico, Qualidade, Compras e Planejamento. Foram enviadas aos participantes.

1. Como você classifica a atual relação com a empresa F, no modelo de Manufatura Externa? Ótima, Bom, Esperado, Regular ou Ruim

2. Como você classifica a relação passada com a empresa F – antes do modelo de Manufatura Externa? Ótima, Bom, Esperado, Regular ou Ruim

3. Como você mede internamente a performance de sua empresa com o cliente F?

4. Quais foram as medidas adotadas no relacionamento nos últimos anos que mais impactaram nos resultados de sua empresa?

5. Quais os maiores problemas enfrentados no relacionamento entre sua empresa e a empresa contratante F, tanto no passado (antes de manufatura externa) quanto atualmente (no modelo de manufatura externa)?

6. Voce pode correlacionar, de alguma forma, o que a mudança no relacionamento representou em termos financeiros?

7. Qual o grau em que abertura, clareza e confiança impactam na relação entre sua empresa e empresa F?

3.5 CENÁRIO DE ESTUDO DE CASO

A literatura apresenta diversos focos específicos em cada tema de pesquisa, mas há um consenso de que a integração da cadeia de suprimentos só é tão efetiva quanto mais eficazes forem os participantes dos processos envolvidos. Por conceitos da física e da mecânica, as correntes – objeto físico – só pode ser submetida a tração. No entanto, os pontos exatos de contato entre elos são sim submetidos a esforços de compressão entre eles. São pontos também sujeitos a atrito, a uma pressão constante e a um desgaste. Nessa analogia, no entendimento de que pontos de contato rugosos, corroídos e desgastados irão afetar a fluidez dos movimentos – como em uma corrente realmente enferrujada – podemos depreender que há a necessidade de um ponto de contato suave, perene e que deve ser constantemente verificado, considerando assim que as cadeias de suprimentos apresentam um problema hoje no tocante em como o exato ponto de contato ou relacionamento entre empresas tem participação efetiva no processo.

Mudanças serão a nova constante em qualquer indústria e negócios, direcionando as cadeias e fazendo com que seus elos se movimentem em diferentes graus, mas apenas o efetivo contato desses elos permitirá um movimento fluido. O problema aqui abordado é sobre esse contato entre elos – ou seja, o relacionamento entre fornecedor e comprador, e como isso impacta a cadeia de suprimentos. Para tanto, foram selecionadas empresas que fornecem produtos acabados a uma empresa farmacêutica para, ainda segundo Yin (2013), realizar uma narrativa simples do caso em questão, seguida por uma seção para mostrar os resultados históricos e comparar diferentes pares de pesquisa.

3.5.1 ENTREVISTADOS

Yin (2013) alerta os pesquisadores sobre a importância de, antes de iniciar quaisquer trabalhos de campo, ter uma estratégia analítica para a coleta das evidências de um estudo de caso.

A estrutura de análise dos casos da pesquisa deve seguir uma orientação em que primeiramente realiza-se uma narrativa simples do caso em questão, seguida por uma seção para mostrar os resultados históricos e posteriores à implementação do método ou outra forma de comparar situações em que o método está presente ou não, como comparando diferentes pares de pesquisa. Preferencialmente, pode-se trabalhar com uma matriz de variáveis importantes durante a condução das entrevistas com os executivos e profissionais das empresas.

Uma relação completa dos entrevistados, com detalhes sobre as empresas e suas posições, está disponível na Tabela 1.

Tabela 1 – Participantes da pesquisa

Formação	Idade	Tempo na Empresa	Tempo na Função	Função
Farmacêutico Industial	57	27 anos	16 anos	Diretor Produção – Certificado em Gestão de Projetos
Técnica em Química Cursando Farmácia	38	17 anos	2 anos	Supervisora Qualidade
Engenharia	49	16 anos	3 anos	Diretor de Planta
Adm. Empresas Gestão Emp. Financ.	53	1,5 anos	1 ano 3 meses	Gerente de Planta
Farmacêutica	48	17 anos	15 anos	Diretora Desenvolvimento de Negócios
Pos graduacao	39	15 anos	1.5 anos	Diretor Comercial
Engenheiro Quimico	42	7,5 anos	4 anos	Gerente Comercial de Produto
Ciências Computação, MBA em Gestão de Negócios	48	30 anos	4 anos	Gerente Geral
Tecnólogo Prod.	40	1	25	Gerente Processos
Comercio Exterior	40	14 anos	5 anos	Diretora Comercial

Fonte : Autor (2023).

4. RESULTADOS

Nesta pesquisa, é abordada uma lacuna na gestão da cadeia de suprimentos sobre como o resultado dos negócios podem ser alterados quando as inter-relações entre empresas são geridas de forma mais participativa entre os componentes dos sistemas, medidos em termos de nível de serviço percebido e usados para tornar cliente e fornecedor mais próximos nas decisões de gestão. Nossos achados sugerem que quando a complexidade em um relacionamento comercial aumenta, a criação de valor ocorre não apenas através de um conjunto diversificado de processos multifuncionais mas também do estreitamento das relações pessoais entre gestores e operadores de ambos os lados. A disponibilidade de informações sobre o impacto nos resultados financeiros através do nível de serviço com clientes é uma forma eficaz de mobilizar a administração para implementar estratégias entre empresas e equipes com os principais clientes, mas não é um indicador na cadeia. Ou seja, mesmo que um fornecedor não tenha um nível de serviço adequado, estoques intermediários ajudam a garantir serviços aos clientes.

O modelo e as propostas desenvolvidos neste trabalho objetivaram verificar como relacionamentos pessoais influenciam nos grupos multifuncionais e em seus resultados, pois entende-se que ainda é um tema que pode ser explorado. Também é interessante observar como e por que as contribuições multifuncionais são julgadas e medidas e como os gerentes podem mudar o relacionamento de suas empresas com clientes e fornecedores como resultado desses julgamentos (Greer e Ford 2009; Omar et ai. 2012).

O uso de uma abordagem de pesquisa-ação nos permitiu observar no nível organizacional os efeitos de desse modelo junto a gerentes. Isso é importante porque a maioria pesquisa que aborda os gatilhos que mudam os comportamentos dos gerentes estão focados no indivíduo como unidade de análise (Latham e Locke 2007; Kaufmann et ai. 2009; Buffa e Ross 2011).

4.1 DESCRITIVO DAS EMPRESAS

Esse estudo de caso compreende três empresas, sendo uma contratante e duas empresas que prestam serviços de manufatura à primeira - os conhecidos CMO ou *Contract Manufacturing Organizations*. São empresas que recebem as matérias primas adquiridas pela contratante e as convertem, usando seus processos, equipamentos e mão de obra, em produtos acabados. Essa situação ocorre quando uma contratante não tem condições ou interesse em manter produção própria dos produtos fornecidos e confia essa manufatura à outras empresas, em um processo mais amplamente definido como *make-or-buy.*

A empresa Farma é uma das líderes globais de seu segmento. Atua na produção e venda de produtos farmacêuticos e cosméticos e no setor de sementes para o agronegócio com faturamento global da ordem de EUR44 bilhões, com margem líquida de EUR11.2 bilhões. O foco deste estudo é no segmento de manufatura externa de produto cosméticos da unidade de negócios saúde do consumidor, do setor Farmacêutico. Esse segmento é tratado internamente com o mesmo rigor que os produtos farmacêuticos, ou seja, com um foco muito alto em conformidade do produto e de processos. Esta unidade de negócio apresenta um faturamento global da ordem de EUR6,0 bilhões advindos de aproximadamente 6.000 itens produzidos em 12 plantas próprias e em mais de 200 fornecedores externos – o que mostra a força na manufatura externa em negócios estratégicos correntes e de âmbito mundial. São aproximadamente 850 formulações que envolvem 13.000 matérias-primas, obtidas de mais de 1.500 fornecedores globais de matérias primas que abastecem também 230 empresas terceirizadas de produção globais. Em especial na região compreendida por Brasil, Colômbia e Argentina, são oito fornecedores de produtos acabados que colaboram com o equivalente a USD30 milhões em vendas.

As outras empresas participantes deste estudo atuam no segmento de produtos sem prescrição médica - os chamados *over-the-counter* ou OTC - e com produtos cosméticos. Esses produtos são tratados com o mesmo rigor de produtos farmacêuticos padrão, com elevado grau de pureza de algumas de suas matérias primas – o chamado "grau farmacêutico" - e diferenciam-se dos produtos farmacêuticos normais apenas pelo seu uso final. As duas empresas têm um histórico de parceria com a Farma, mas o grau de envolvimento nos pares de relacionamento Farma + M e Farma + C são distintos ao longo do tempo. Para efeito de facilidade de redação, o par entre Farma e M é denominado Par1 e a relação entre Farma e C, denominada Par2

A empresa M é uma multinacional fundada em 1998 e de origem familiar. A fundadora, oriunda de empresas de embalagem para produtos já industrializados, decidiu verticalizar sua cadeia de produção e elaborar misturas, loções e cremes para o mercado. A empresa manteve-se nesse modelo até 2012, quando foi então adquirida por um grupo econômico multinacional. Em 2014, o controle acionário passou para outra empresa francesa, essa já dedicada à terceirização de manufatura de produtos do mesmo segmento de cosméticos. Esse modelo de negócio permanece até hoje, com forte participação no mercado local. O faturamento é da ordem de R$170 milhões anuais, com um quadro de aproximadamente 380 funcionários efetivos e 100 temporários.

A empresa C é uma multinacional fundada em 1934 ao patentear um exclusivo processo de produção de capsulas de gelatina para tratamento médico contínuo, as chamadas capsulas moles. Através de várias fusões e aquisições, finalmente em 2007 tem seu modelo de negócio definido e formalizado globalmente e em 2017 lança tecnologias de soluções integradas para tratamentos complexos. Está presente em saúde do consumidor, produção de medicamentos respiratórios e oftalmológicos, biológicos, terapia celular e medicamentos orais, produzidos em 50 sites alocados em quatro continentes. No Brasil, são duas plantas, totalizando 11.000m2 de área produtiva e armazenagem e 490 funcionários que atendem 70 clientes prioritariamente farmacêuticos. No âmbito global ajudam a acelerar mais de 1.000 programas de parceiros lançando mais de 150 novos produtos todos os anos fornecendo cerca de 80 bilhões de doses de quase 8.000 produtos anualmente. A força de trabalho especializada global de aproximadamente 19.000 pessoas inclui mais de 3.000 cientistas e técnicos. A empresa gerou quase USD5 bilhões em receita em seu ano fiscal de 2022.

A importância da relação monitorada e gerenciada corretamente tem como exemplo o caso em que, em 2016, tendo a manufatura externa implementada, um gerente de relacionamento da Farma foi alocado para tentar otimizar o conturbado processo de gestão do CMO existente. No par 1, após um rápido diagnóstico e frente às constantes reprovações de especificações dos produtos manufaturados, esse gerente solicitou uma nova avaliação técnica da fórmula utilizada no principal produto manufaturado, o que se mostrou ser um fator crucial no nível de serviço. Apesar do processo ter passado pela etapa de estabilidade e pela transferência de tecnologia necessárias, detectou-se que o processo de produção adotado estava incorreto e que os lotes obtidos até então eram fruto de uma feliz coincidência de fatores. Foi então montada uma missão internacional de algumas semanas que redesenhou o processo produtivo e obteve resultados favoráveis. Mais de 60 lotes ininterruptos foram produzidos sem nenhum problema. Mesmo assim, a relação das empresas apresentava cisões e atrito. Os contatos mantinham um alto nível de assédio moral mútuo, sem o real interesse de parceria. O relacionamento passou a ser o principal ponto de atrito em detrimento das questões técnicas e comerciais. Assim, como o gerente de relacionamento havia se envolvido nos principais processos, as pessoas envolvidas no modelo anterior foram realocadas e uma nova etapa de relação passou a ser exercida. A nova gestão deste fornecedor passou a ser muito mais participativa, com entendimento mútuo das necessidades e proatividade das partes. A empresa Farma mantinha os estoques de matéria prima, enviando-os à empresa produtora conforme fossem consumidos. O gerente de relacionamento então sugeriu transferir todo o estoque na empresa de manufatura externa de forma a ganhar agilidade nos processos de replanejamento e

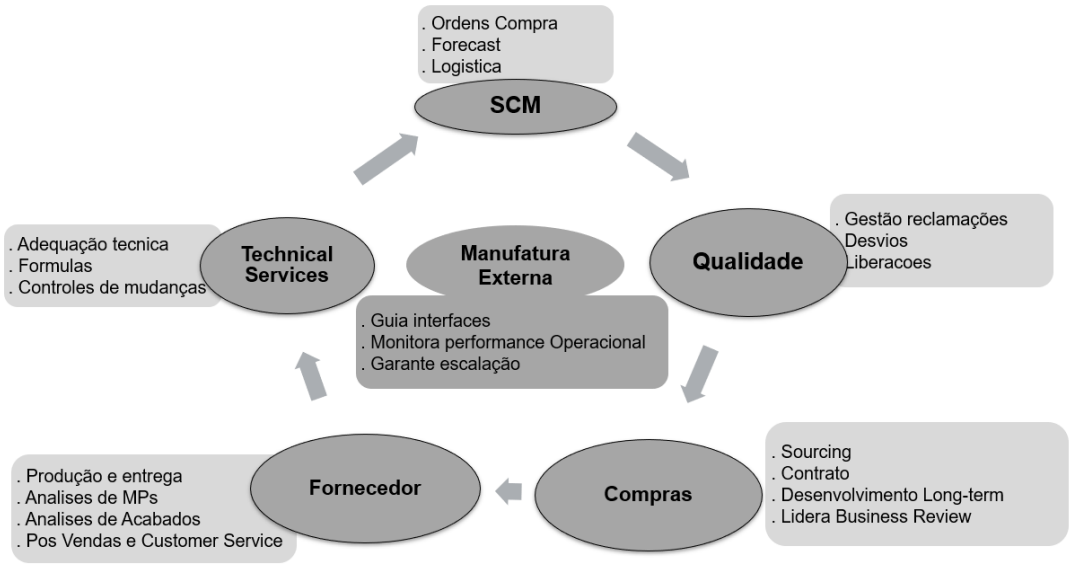
de produção, o que foi feito. Como consequência, todo o processo de set-up ganhou agilidade e mostrou que o fabricante poderia sim gerenciar os planos de produção de forma muito mais eficaz e eficiente. Os custos foram otimizados e os níveis de serviço cresceram.

A relação Par 2 foi mais tranquila do ponto de vista técnico, mas não havia uma gestão do contratante. Os planos de produção eram enviados de forma automática pela área de Supply Chain da Farma e, como os volumes eram baixos e havia estoque suficiente, não havia um processo de controle da efetividade da produção. Níveis de atendimento não eram prioridade pois o produto era classificado como C numa escala de prioridades. A expressão coloquial era de que não havia um "Pai" ou responsável para essa relação. A adoção de um regime de Gestão de Manufatura externa permitiu então uma maior proximidade entre as partes e entendeu-se melhor as potencialidades do fornecedor. Com isso, novas oportunidades de negócio conjuntas foram apresentadas às áreas de marketing e novos produtos e serviços foram alocados ao fabricante, com projetos mais inovadores em âmbito regional. Ou seja, o modelo de manufatura externa adotado permitiu crescimento entre as duas empresas e dessas frente ao mercado

4.2 HISTÓRICO DA RELAÇÃO CLIENTE FORNECEDOR

Em 2014, a Farma realizou a aquisição de uma outra empresa que possuía uma divisão de Manufatura Externa, ou seja, uma área dedicada a gerir fornecedores, com um perfil de operação conforme descrito na figura 8 e que é típico das estruturas com essa atividade.

Figura 8 – Perfil de uma área de manufatura externa



Fonte : Autor (2023).

Esse perfil compreende 5 diferentes áreas, organizadas na forma de times virtuais: Compras, Qualidade, Técnica, Supply Chain e Operações. Técnica, ou serviços técnicos, é responsável pela adequação da produção aos requerimentos técnicos solicitados pelo negócio, assim como controla todas as possíveis mudanças que venham ocorrer nesse aspecto. *Supply Chain* gera ordens de compras, a previsão móvel de demanda para os próximos períodos e provê a logística necessária de abastecimento e movimentação de materiais. Qualidade foca em reclamações de mercado e sua interação com os produtos, assim como garantir que todos os requisitos regulatórios sejam atendidos e que os materiais utilizados foram corretamente certificados e analisados. Compras trabalha os temas de gestão de contratos, negociação e mantém-se atenta a possíveis novas fontes de abastecimento no mercado, refazendo o exercício comprar-ou-produzir de forma frequente através de processos de revisão da relação com o fornecedor onde aplicam-se métricas que possam ser usadas para medir o nível de serviço obtido. Também é responsável pela gestão do fornecedor a longo prazo e análise de riscos. Nesse modelo, até mesmo o fornecedor tem papel ativo, através do recebimento e análise de matérias primas - quando aplicável, e na efetiva produção e entrega de produtos acabados, assim como atua no pós-venda junto à contratante e em possíveis observações de reclamações de mercado.

O Par 1 (Farma+M) iniciou seu relacionamento em 2011. A empresa Farma necessitava de uma parceira para a produção de uma vitamina dermatológica líder de mercado, cuja fórmula havia sido recentemente adquirida de uma outra empresa farmacêutica que a produzia internamente. Como a Farma não tinha capacidade operacional, foi feita uma tomada de preço e a empresa M foi a vencedora. A fórmula foi transferida em alguns meses, tempo para que fossem desenvolvidos processos piloto e os produtos entrassem em estabilidade - que é um período em que o produto não é comercializado, mas sim mantido em estoque e onde análises frequentes são feitas para verificar se há algum tipo de degradação e/ou se o produto não apresenta riscos. Considerada então aceitável, a fórmula entrou então em produção regular, sendo os produtos considerados os carros-chefes do negócio de F no Brasil. A relação entre Farma e M era através da área de Supply da Farma e da área de Planejamento fabril de M.

A fórmula, apesar de mostrar-se estável, sempre apresentou irregularidades na produção e nos cinco anos seguintes, aproximadamente 40% da produção foi rejeitada por não se apresentar dentro das especificações necessárias. O nível de serviço obtido no Par 1 foi turbulento, e pode ser percebido no histórico apresentado na tabela da tabela 2.

Tabela 2 – tabela de histórico do nível de serviço empresa M

jan/11	fev/11	mar/11	abr/11	mai/11	jun/11	jul/11	ago/11	set/11	out/11	nov/11	dez/11
89	75	87	95	100	83	89	72	59	58	65	56
jan/12	fev/12	mar/12	abr/12	mai/12	jun/12	jul/12	ago/12	set/12	out/12	nov/12	dez/12
36	56	81	64	77	57	53	48	24	33	60	25
jan/13	fev/13	mar/13	abr/13	mai/13	jun/13	jul/13	ago/13	set/13	out/13	nov/13	dez/13
63	43	37	13	33	29	48	66	59	71	62	76
jan/14	fev/14	mar/14	abr/14	mai/14	jun/14	jul/14	ago/14	set/14	out/14	nov/14	dez/14
88	71	61	71	59	73	80	74	94	90	89	60
jan/15	fev/15	mar/15	abr/15	mai/15	jun/15	jul/15	ago/15	set/15	out/15	nov/15	dez/15
86	88	71	79	92	72	86	100	100	88	93	100
jan/16	fev/16	mar/16	abr/16	mai/16	jun/16	jul/16	ago/16	set/16	out/16	nov/16	dez/16
100	100	100	100	100	83	100	75	50	88	90	90
jan/17	fev/17	mar/17	abr/17	mai/17	jun/17	jul/17	ago/17	set/17	out/17	nov/17	dez/17
100	71	67	57	78	63	75	60	62	71	100	100
jan/18	fev/18	mar/18	abr/18	mai/18	jun/18	jul/18	ago/18	set/18	out/18	nov/18	dez/18
100	100	100	100	88	100	100	83	100	100	98	100
jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
100	94	100	100	100	51	46	80	85	95	72	98
jan/20	fev/20	mar/20	abr/20	mai/20	jun/20	jul/20	ago/20	set/20	out/20	nov/20	dez/20
54	62	78	95	92	100	72	75	100	100	83	95
jan/21	fev/21	mar/21	abr/21	mai/21	jun/21	jul/21	ago/21	set/21	out/21	nov/21	dez/21
83	93	100	100	100	100	100	91	100	100	100	91
jan/22	fev/22	mar/22	abr/22	mai/22	jun/22	jul/22	ago/22	set/22	out/22	nov/22	dez/22
82	95	100	100	100	100	100	100	100	100		

Fonte : Autor (2023).

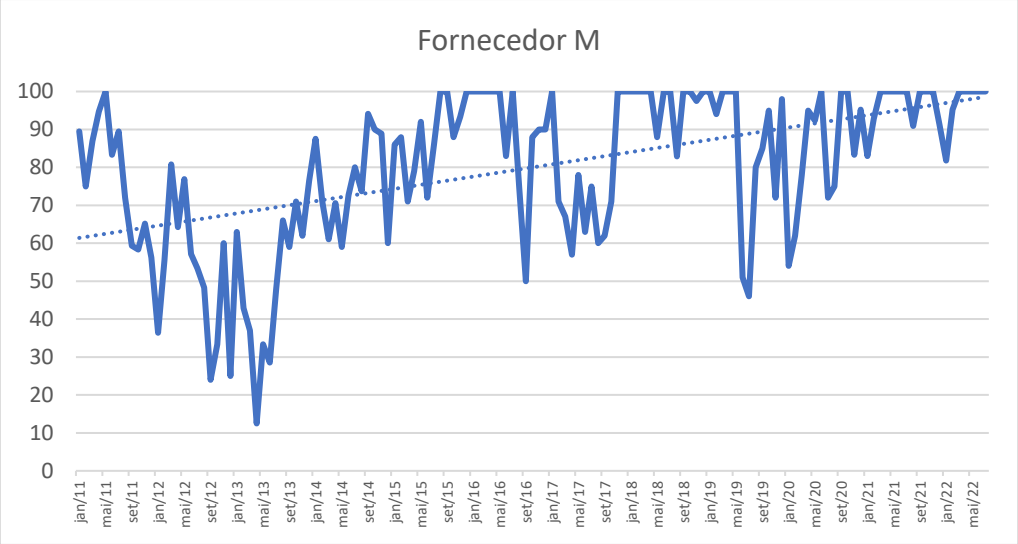
As rejeições traziam incertezas no suprimento e consequente falta de produto no mercado, além de custos adicionais advindos da perda de matéria prima utilizada e das horas-homem investidas. Isso resultou numa relação hostil entre as partes, que em nada ajudava na obtenção de objetivos comuns. O assédio moral de ambos os lados era frequente e chegou-se a um iminente ponto de ruptura.

Uma avaliação dos dados apresentados gerou alguns gráficos que permitem uma análise mais detalhada do perfil de atendimento ao longo do tempo.

Inicialmente, no gráfico 1, temos o gráfico geral de 142 meses de atendimento e ainda nessa figura foi incluída uma linha de tendência para o nível de serviço, que mostra nítida evolução do modelo estudado.

O histórico apresentado pode ser dividido como antes e depois do efeito da manufatura externa fazer parte da estrutura. Em uma análise de períodos distintos, apresentado no gráfico 2, o comportamento das curvas é diferente – evidenciado pela própria inclinação da linha de tendência.

Grafico 1 – Gráfico com histórico do nível de serviço empresa M



Fonte : Autor (2023).

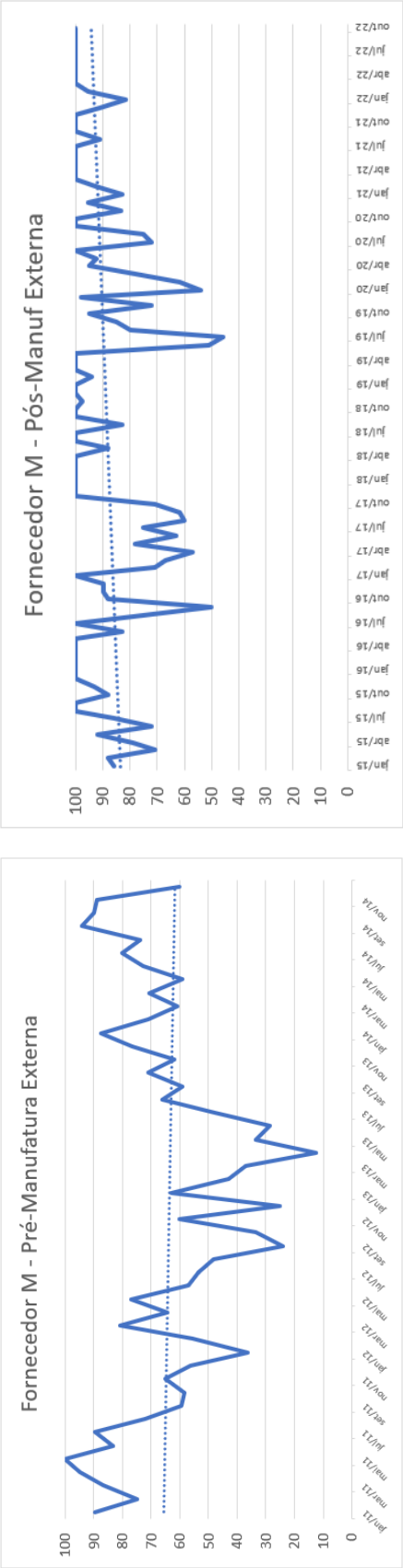
O gráfico à esquerda compreende desde o início da operação do Par 1 até a entrada da Manufatura Externa. Para esse período, a média do indicador OTIF é de 63,6%. No quadro à direita, posterior ao início da manufatura externa, mesma média passa a ser de 89%, com tendencia a crescimento.

A empresa M produz o equivalente a USD1,8 milhão em vendas mensais. Assumindo que não há qualquer estoque de segurança, o atendimento às necessidades de produção pode ser traduzido como venda direta. Assim, se 100% de atendimento representa o total de vendas, num exercício linear o aumento no nível de serviço como representado acima, entre 89% e 63,6%, ou 25,4%, representa USD458 mil mensais ou quase USD5,5 milhão ao ano.

O Par 2 (F + C) teve seu início de relacionamento em 2012, através de apenas um produto classificado como C na escala ABC de importância ao negócio. O próprio fornecedor qualificava as fontes de matéria prima e adquiria os materiais necessários, em um modelo de contrato *turn-key*, ou seja, onde a empresa que produz também fica responsável pela qualificação de fornecedores, compra de insumos, recebimento, análise de matérias primas, análise do produto acabado, armazenagens e logísticas de entrada e saída, que não exigia maiores atenções das áreas de qualidade e técnica da Farma.

Assim, a gestão do fornecedor era feita apenas pela área de compras que apenas se envolvia através de envios mensais de previsão de demanda para os próximos 12 meses.

Grafico 2 – histórico do nível de serviço empresa M em períodos distintos



Fonte : Autor (2023).

Com um leve aumento dos volumes em 2014 e com alguns temas de qualidade a serem discutidos, o contato entre as áreas passou a ser feito pela área de gestão de materiais da farmacêutica, que se encarregava de endereçar os poucos pontos de conflito existentes.

Esse cenário se manteve até junho de 2019, quando se iniciou a produção de outros itens e com o início de um novo projeto de âmbito regional para américa latina. A Farma utilizou-se da área de manufatura externa já implementada para mudar o modelo de relacionamento. Com o acréscimo de escopo e a natural maior complexidade do negócio, a forma de administração deveria ser revista. Iniciou-se assim a gestão formal de forma integrada, liderada por Manufatura Externa. Os resultados não foram tão expressivos como da empresa M, como podem ser vistos na tabela 3, mas ganhou-se proatividade e agilidade, pois a gestão apenas por compras ou por *supply chain* perdia a visão holística e as inter-relações que esse contrato necessitava.

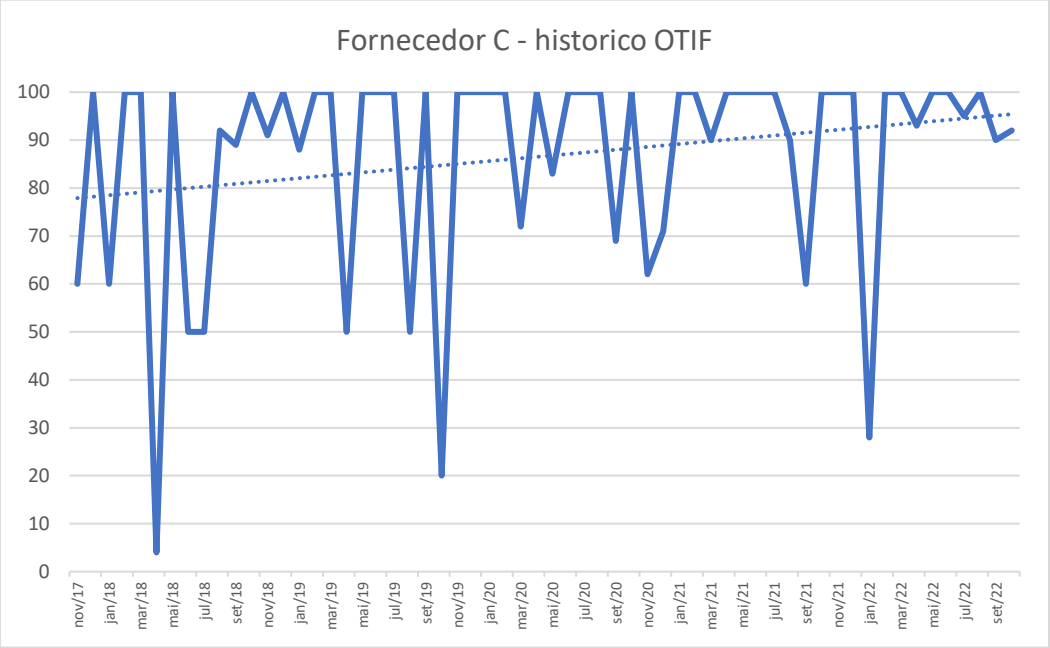
Tabela 3 – tabela de histórico do nível de serviço empresa C

					jun/16	jul/16	ago/16	set/16	out/16	nov/16	dez/16
					33	29	48	66	59	71	92
jan/17	fev/17	mar/17	abr/17	mai/17	jun/17	jul/17	ago/17	set/17	out/17	nov/17	dez/17
85	62	76	71	59	73	80	74	94	81	60	100
jan/18	fev/18	mar/18	abr/18	mai/18	jun/18	jul/18	ago/18	set/18	out/18	nov/18	dez/18
60	100	100	4	100	50	50	92	89	100	91	100
jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
88	100	100	50	100	100	100	50	100	20	100	100
jan/20	fev/20	mar/20	abr/20	mai/20	jun/20	jul/20	ago/20	set/20	out/20	nov/20	dez/20
100	100	72	100	83	100	100	100	69	100	62	71
jan/21	fev/21	mar/21	abr/21	mai/21	jun/21	jul/21	ago/21	set/21	out/21	nov/21	dez/21
100	100	90	100	100	100	100	90	60	100	100	100
jan/22	fev/22	mar/22	abr/22	mai/22	jun/22	jul/22	ago/22	set/22	out/22		
28	100	100	93	100	100	95	100	90	92		

Fonte : Autor (2023).

De qualquer forma, o valor médio de OTIF no primeiro período, compreendido até junho de 2019, foi de 81,7%, enquanto no período seguinte, sob gestão de manufatura externa, passou a 89,1%. Essa evolução fica caracterizada no gráfico 3. Com o mesmo racional utilizado acima e considerando que os produtos da empresa C apresentam venda mensal de USD420 mil, a evolução de 7,4 pontos porcentuais no nível de serviço representa um ganho de aproximadamente USD375 mil ao ano.

Grafico 3 – Gráfico com histórico do nível de serviço empresa C



Fonte : Autor (2023).

4.3 AÇÕES PARA PARCERIA

Um processo de relacionamento com fornecedores não é simples e nem pode ser executado de forma rápida e superficial. Trata-se construir uma relação de confiança entre empresas, mas que se inicia com a aproximação pessoal, com definição de rotinas e acompanhamento constante, mas com grande interação entre partes. Para que o processo de relação se consolidasse, foram aplicados também alguns conceitos chave que posteriormente se mostraram eficazes e que puderam ser entendidos e reforçados de forma a permitirem repetibilidade caso necessário.

4.3.1 AÇÕES DE APROXIMAÇÃO

Para que o modelo de gestão de manufatura externa tenha sucesso, as empresas precisam se conhecer mutuamente. Pode parecer uma afirmação obvia, mas que não é executada de maneira apropriada na maioria dos casos. Conhecer um ou outro não é uma relação *business-to-business*, mas sim *people-to-people*, ou seja, é um relacionamento interpessoal que se expande para os níveis empresariais. Esse processo passa por etapas como descritas abaixo, usando como exemplo o Par 1 mencionado anteriormente.

a) Conhecimento Mútuo

O primeiro passo para estabelecimento de relação entre as partes é o de interação pessoal. Assim, o Gerente de Relacionamento realizou visitas aos fornecedores de forma a conhecer todas as pessoas que estavam envolvidas nos processos. As visitas, semanais, tiveram como palco as áreas produtivas e de laboratório, de forma a entender os principais ciclos de operação. Durante as visitas, foram discutidos aspectos técnicos e processuais, em discussões com os responsáveis por cada área. Isso permite que os funcionários das empresas parceiras exponham suas atividades, responsabilidades e expectativas e, a médio prazo, sejam mais abertos a comentar também dos problemas que enfrentam e das dificuldades dos processos.

b) Reunião de Liderança

Foram estabelecidas reuniões mensais onde participavam as lideranças das áreas Técnica-*Supply*-Compras-Qualidade-Operações e suas respectivas interfaces, garantindo assim agilidade e transparência nos modelos e nas discussões, e, de mesma forma, buscando uniformização de informações entre os times. Assim, uma área técnica tomava conhecimento de projetos sendo conduzidos por Compras, uniformizando os objetivos comuns e desmobilizando os silos existentes.

c) Planejamento Integrado

O planejamento e programação de produção passou a ser executado conjuntamente, em reuniões semanais, onde eram identificados gargalos. Conjuntamente, discutia-se a forma de resolver problemas que dificultavam o planejamento, como priorizar produções, liberar matérias primas críticas etc. Hoje, entende-se que o planejamento pode ser ainda mais integrado, desde que os fornecedores tenham acesso aos sistemas ERP uma de outra, quebrando paradigmas no tocante a responsabilidades e fronteiras de domínio de atividades.

4.3.2 CONCEITOS CHAVES NO RELACIONAMENTO

Adicionalmente o processo de construção de parcerias passa por alguns conceitos desenvolvidos durante a implementação e que se sugere devam ser amplamente divulgados e entendidos.

I. Analogia de Bacon e Ovos

Essa analogia traduz claramente o que se espera de uma relação eficaz entre partes e é

de fácil compreensão. Em um café da manhã tipicamente americano, quando se pede um prato de bacon com ovos, a galinha está envolvida, ao passo que o porco está comprometido. Claro, não se busca ridicularizar a relação nem eliminar o fornecedor, mas é um simbolismo que deixa claro que o papel de cada empresa na parceria vai além de executar as atividades básicas esperadas, mas seguir mais além e entregar mais que o esperado. A execução das atividades que são básicas na relação está descrita em um escopo contratual, mas o algo mais é o que vai garantir a construção de confiança e gerar uma interdependência salutar ao par Comprador-Vendedor.

II. Analogia de Frescobol

Quando jogamos tênis, o objetivo é bater seu oponente. No frescobol, ou tênis de praia, no entanto, o objetivo é colaborar com seu oponente de forma a enviar-lhes boas bolas e assim manter o jogo por mais tempo com a bola no ar. Nas relações entre empresas, muitas vezes compartilhamos informações e processos ruins aos fornecedores, esperando que eles resolvam o tema e nos respondam com os problemas resolvidos. Ou seja, nessa analogia enviamos bolas ruins e queremos bolas boas de volta. Nem sempre as empresas se esforçam antes de passar os temas aos fornecedores. A mensagem aqui é: esforce-se para enviar os temas e questões aos seus parceiros de uma forma que possam devolvê-los sem grandes esforços. Muitas empresas pensam livrarem-se de problemas transferindo-os aos fornecedores esquecendo-se que a responsabilidade sobre os temas é delas, e não de seus fornecedores.

III. As relações *Hi Tech* X *Hi Touch*

Em dias de expansão tecnológica e de digitalização, muitas empresas preocupam-se com o aspecto técnico, que chamaremos aqui de *Hi Tech* – abreviação de *Hi technology* ou alta tecnologia - e esquecem-se de manter a relação entre pessoas, chamado aqui de *Hi Touch.* O tema é exatamente o de manter o toque pessoal entre os vetores do relacionamento. Um exemplo comum é quando se tem um problema e, em se enviando um e-mail, acredita-se que um tema esteja endereçado. Sabe-se que é mais produtivo e eficaz uma chamada telefônica, exatamente o *Hi Touch,* onde fica clara a relação entre pessoas, sem impessoalidade. E, vale lembrar, a revolução digital altamente apregoada é muito mais sobre pessoas que sobre tecnologia, muito mais sobre *change management* que sobre avanços digitais.

IV. A Relação Intangível

Imagine-se em uma feira livre, com várias barracas uma ao lado da outra vendendo os mesmos produtos e aos mesmos preços. O que faz uma pessoa buscar sempre o mesmo vendedor, mantendo-se fidelizado? Não é nenhum fator objetivo, como a barraca em si, a forma de pagamento ou mesmo a qualidade dos produtos. O que pesa mais nesse momento é a relação intangível criada entre as partes para que ambas se sintam em um processo ganha-ganha e com uma cumplicidade única. Essa ralação vem da forma como as partes interagem, da afinidade entre pessoas, da forma como mutuamente são tratadas, ou seja, da relação P2P. Isso não é adquirido em pouco tempo, mas depois que a relação intangível é estabelecida, fica muito difícil de ser quebrada.

V. A relação musical

A relação entre empresas deve soar como música, mais especificamente, como Jazz. Esse estilo fundamenta-se em uma partitura inicial, que dá o ritmo e harmonia do que se quer transmitir, mas é complementado com improvisos e toques peculiares e particulares dos músicos, quase como um improviso. Da mesma forma, a relação entre negócios ampara-se em um contrato, que dá as bases da relação, mas que não prevê todas as situações pelas quais o par de empresas vai passar. Assim, muitas situações não previstas em contrato devem ser trabalhadas e improvisadas, tendo como base os talentos de ambas as empresas. Não se deve engessar uma relação mútua e esperar flexibilidade.

VI. O Foco Do Cliente

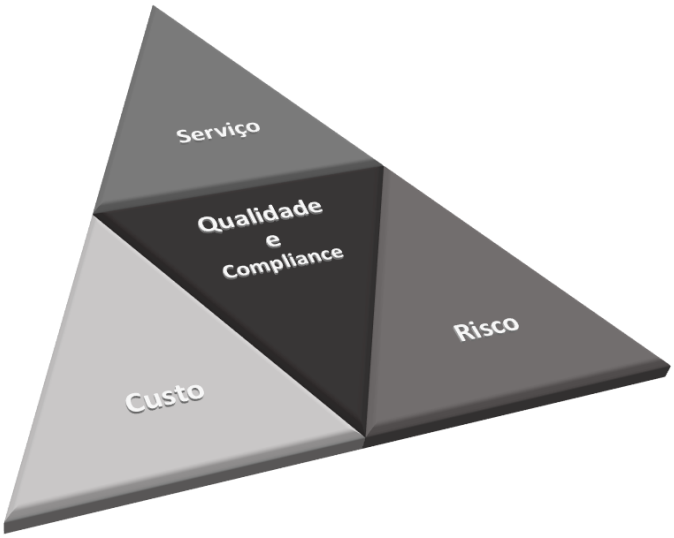
Esse talvez seja o princípio e a analogia mais importante de todas e tem como base o conceito de empatia e respeito. Quando um fornecedor foca no cliente, eles se fazem presente, atende às demandas necessárias e cumpre sua parte. Foca no que o cliente deseja e no que ele pede. Por outro lado, quando um CMO ou fornecedor tem o foco do cliente, ele compartilha as mesmas visões e aspirações de seu cliente, ele enxerga o que seu cliente vê, ele antecipa suas necessidades, compartilha seus anseios e realizações, divide os riscos e oportunidades, mas também compartilha dos bons resultados. O fornecedor, nessa situação, se torna um aliado importante do contratante sendo visto como exemplo vivo de relação intangível. Essa postura traz um diferencial competitivo único e de difícil substituição.

4.3.3 ESTABELECIMENTO DE UMA ÁREA DE MANUFATURA EXTERNA

O estabelecimento da área de manufatura externa na Farmaceutica seguiu os preceitos descritos nos itens 4.1.1 e 4.1.2 acima e iniciou-se com 73 fornecedores globais da divisão de bens de consumo. Os resultados foram tão satisfatorios em termos de nível de serviço e consequente queda de perda de vendas que, após 6 anos de amadurecimento, todos os 232 fornecedores de productos acabados estavam dentro do mesmo modelo de gestão.

Em todas as relações entre empresas, é fundamental manter a equidade e equilíbrio entre os pontos destacados na figura 9, que indica o que seriam os fundamentos da relação. São quatro pontos importantes no relacionamento entre empresas, sendo Serviço, Qualidade e *Compliance*, Custo e Risco. Um parceiro de negócios deve oferecer um serviço compatível com o escopo desenhado e negociado. Entregas nos prazos, com volumes adequados, ordens atendidas e serviços agregados como transporte e armazenagem são críticos, mas outros pontos como análises e amostragem de matérias primas e produtos acabados e desenvolvimento de fórmulas também devem ser avaliados. Isso sem contar os ajustes fiscais e controle tributário adequado.

Figura 9 – Fundamentos da relação



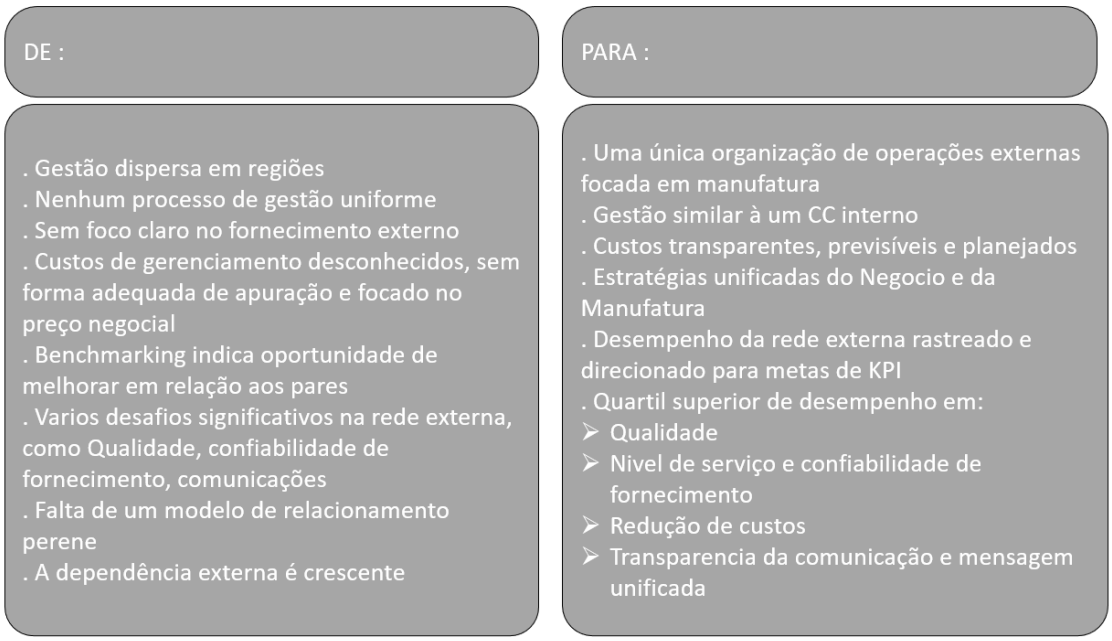
Fonte : Autor (2023).

A Qualidade e *Compliance* tem igual importância, pois de nada adianta um fornecimento plenamente atender às necessidades se o produto não oferece níveis de qualidade e confiabilidade adequados, trazendo riscos aos pacientes. Aliás, a análise de risco inerente a um fornecedor também deve ser mapeada e acompanhada durante o ciclo de vida da relação e inclusive após o final da relação comercial, uma vez haverá no mercado produtos oriundos da

prestação de serviço mesmo após a cessão do contrato – exceto em raras situações que todo o estoque em campo é recolhido. Ferramentas e processos de gestão de riscos são necessários aqui. Por fim, o item custo deve refletir as demandas e acordos definidos na etapa de contrato, podendo-se comentar que esse é o item de maior flexibilidade em toda a relação, uma vez que reflete outras variáveis de mercado como impostos, taxas de câmbio e outros.

No estudo conduzido, as empresas escolhidas atendem a todos os requisitos descritos acima, sendo parceiros de nível internacional. Entende-se que qualquer empresa a ser considerada em situação similar e em estudos equivalentes deve atender plenamente aos mesmos requisitos. A mudança esperada de relacionamento e nos escopos entre áreas de operação é descrita na figura 10.

Figura 10 – Mudança de foco na relação através de uma área de gestão de manufatura externa



Fonte : Autor (2023).

Como mencionado, o diferencial do modelo de gestão focado em manufatura externa é a presença de uma área de Operações, que coordena as demais atividades entre empresas além de, usualmente, ter as funções de gestão e operação como descritas abaixo:

• Focar em otimizar a interface operacional com parceiros de fabricação externos;

• Dedicar a obter um fornecimento compatível, confiável e competitivo de um site de um parceiro de fabricação externo;

• Facilitar a integração adequada do fornecedor junto a demais atividades da contratante, como contas a pagar e Saúde & Meio Ambiente;

• Melhorar o desempenho de sustentabilidade, promovendo a transparência dos custos;

• Promover uma rede externa saudável por meio da utilização de ferramentas que garantem o tamanho certo e otimizam o desempenho do fornecedor;

• Manter um painel de métricas e KPIs;

• Apoiar os gerentes de projeto para concluir dos marcos do projeto nos CMOs

• Orientar a interação entre as funções para garantir transparência, objetivos alinhados e eficiência entre as funções de ambas as empresas;

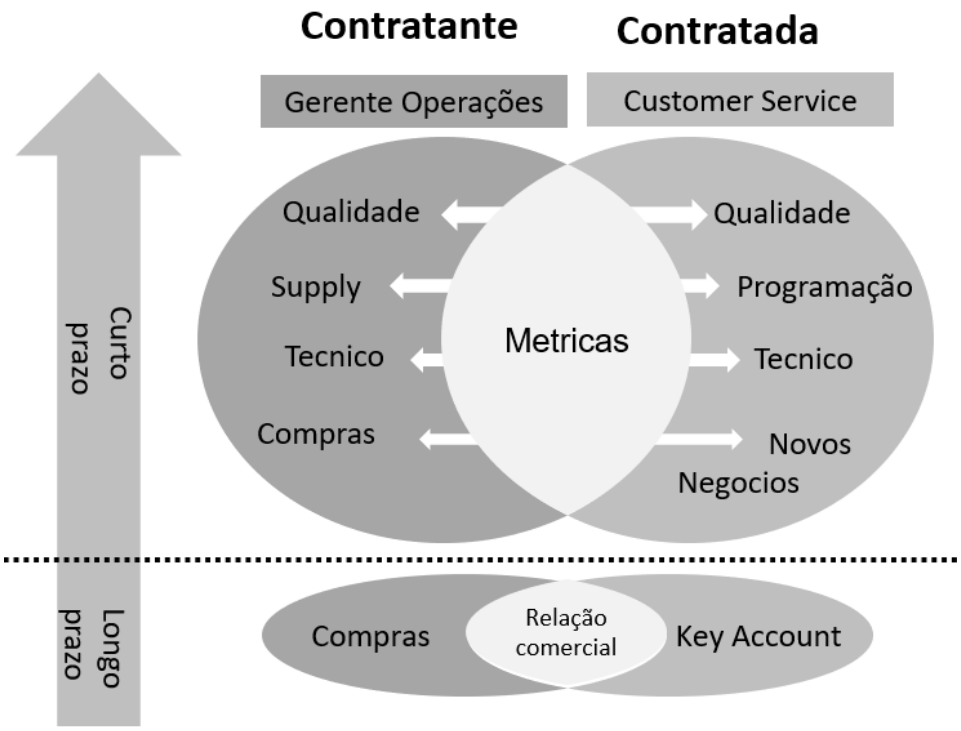
• Fornecer um caminho de escalação de comunicação que está vinculado às funções de gerenciamento apropriadas;

• Conhecimento da utilização da capacidade, quando apropriado, vs. Plano de Fornecimento e Investimento de Longo Prazo

• Familiaridade com a capacidade do fornecedor.

A área de Operações é a responsável final pela gestão do fornecedor a curto prazo, sendo um braço operacional de suprimentos – que é responsável pela performance do fornecedor a longo prazo e é o detentor da relação comercial formal. Cada uma das áreas descritas acima deve ter uma contrapartida no CMO, conforme descrito na figura 11 que descreve as inter-relações entre empresas no modelo de manufatura externa.

Figura 11 – Inter-relações entre empresas no modelo de manufatura externa



Fonte : Autor (2023).

Nessa condição, o gerente de operações da contratante tem como contraparte um responsável por Atendimento ao Cliente da contratada, ou a área de *supply chain* desta em última instância. Os departamentos técnico e de qualidade devem interagir entre si, pois os temas são muito mais específicos. No tocante a produção, a área de abastecimento da contratante deve interagir com planejamento e controle de produção da contratada de forma a alinharem as necessidades de negócio com as potencialidades da operação, motivo pelo qual as reuniões entre essas áreas também são comumente chamadas de S&OP, termo emprestado do *Sales & Operations Plan* – uma das atividades da gestão da demanda.

Finalmente, a área de compras deve manter contato com Pesquisa e Desenvolvimento da contratada visando novas oportunidades conjuntas de negócios. Todas essas interfaces têm sua performance aferida por indicadores de desempenho, amplamente divulgados entre as empresas.

4.3.4 RECOMENDAÇÕES DE RELACIONAMENTO COM PARCEIROS

Um processo de gestão conjunta com fornecedores passa pela implementação das ações táticas mas complementada com ações operacionais no nível de planejamento. No modelo de relacionamento sugerido nesse estudo de caso entre farma F e fornecedor M, algumas das ações operacionais implementadas são exemplificadas a seguir.

Em reuniões semanais entre as equipes avaliam-se os principais materiais críticos de abastecimento, para que ambos fiquem alinhados quanto a riscos existentes. Na sequência, discute-se em maiores detalhes os pontos relacionados a disponibilidade e abastecimento de matérias primas e recursos como na Tabela 4, onde observa-se o que existe para disponibilidade imediata de consumo e futuras disponibilidades.

Tabela 4 – Exemplo de disponibilidade de materiais em uma discussão de planejamento integrado

Nome do item	Capacidade de Produção com materiais Aprovado	Capacidade de lotes a produzir com materiais em Analise	Total de Lotes com Material em Casa
86488000 - DEXPANTENOL DSM MEXICO	54	217	271
82398644 - LANOLINA (ESCURA)	59	241	300
82682652 - LANOLINA (LAMOTTE) CLARA	22	86	108
82398695 - PARAFINA LIQUIDA	49	353	402
82398725 - VASELINA BRANCA	55	58	113
80598262 - CERA DE ABELHA	36	153	189
82398563 - ALCOOL CETILICO	108	37	145
82398555 - ALCOOL ESTEARILICO	16	33	49
82398687 - OLEO DE AMENDOAS	119	135	254
82398709 - PROTEGIN X	63	71	134

Fonte : Autor (2023)

No passo seguinte, é apresentado um modelo de produção semanal, com datas, e em detalhes sobre inicio e final de produção, como na tabela 5. A abertura e compartilhamento dessas informações só é possivel em um ambiente de confiança mutua. Aqui aparecem as primeiras restrições de produção e alternativas apresentadas para contornar a situação, como alocação de produção em finais de semana ou em horários extendidos visando acomodar as necessidados do contratande à disponibilidade industrial do contratado.

Tabela 5 – Exemplo de planejamento semanal em um processo de scheduling

Programação de Produção JULHO - 22					Ter 05/jul	Qua 06/jul	Qui 07/jul	Ter 08/jul	Qua 09/jul	Dom 10/jul	Seg 11/jul	Ter 12/jul	Qua 13/jul	Qui 14/jul	Sex 15/jul	Sab 16/jul	Dom 17/jul	Seg 18/jul	Ter 19/jul	Qua 20/jul	Qui 21/jul	Sex 22/jul	Sab 23/jul	Dom 24/jul	Seg 25/jul	Te 26/
DESCRIÇÃO	EQUIP.		VOLUM	REALIZA																						
80404182 - BEPANTOL DERMA SOLUCAO 50	LLS	Programado	0	0																						
		Realizado																								
84028304 - BEPANTOL DERMA SPRAY 50ml	LLS	Programado	78.000	0												20.000		30.000	28.000							
		Realizado																								
85614444 - BEPANTOL BABY 30 G PROMO	Nordon	Programado	290.000	255.945	58.000	58.000	58.000	58.000			58.000															
		Realizado			54.156	55.563	55.620	58.496	31.584																	
81058989 - BEPANTOL BABY 30 G	Nordon	Programado	116.000	0								58.000														
		Realizado																								
81221634 - BEPANTOL BABY 60G	Nordon	Programado	150.000	0									30.000	60.000	60.000											
		Realizado																								
84258547 - BEPANTOL BABY 120G	Nordon	Programado	345.000	0												15.000		30.000	45.000	30.000	30.000	30.000	45.000		30.000	30.0
		Realizado																								
81483868 - BEPANTOL DERMA LIPCREAM T	Comodo 3	Programado	0	0																						
		Realizado																								
85221128 - BEPANTOL DERMA CREME 40G	Comodo 2	Programado	0	0																						
		Realizado																								
80477120 - Bepantol Derma Creme 20g	Comodo 3	Programado	172.000	0															40.000	60.000	60.000	12.000				
		Realizado																								
81059012 - BEPANTOL BABY AG 5G	Comodo 3	Programado	0	0																						
		Realizado																								
80833162 - BEPANTOL DERMA CREME 5G A	Comodo 2	Programado	0	0																						
		Realizado																								
ENVASE PROJETO PARANÁ	LLS	Programado	0	0																						
		Realizado																								

Fonte : Autor (2023)

Tomando uma visão ampla e após entender a produção a curto prazo, conforme apresentado na Tabela 6, avalia-se as ordens de compra em aberto com detalhes como datas previstas, números de lotes, entregas, datas de aprovação de qualidade, etc.

Tabela 6 – Exemplo de acompanhamento de pedidos em aberto e ordens executadas

Sequência Programação JULHO/22													
Códig	Descrição	Descrição	Qtde	PO	Lote	Início Plan	Fim Pla	Coleta Plan	Início Real	Fim Re	Coleta Real	Status	
80404182	BEPANTOL DERMA SOLUCAO 50ML	Derma Solução	78.000	2270095698	2206004	08/06/22	10/06/22	16/06/22	08/06/22	11/06/22		Em fechamento	Lote de valid
85614444	BEPANTOL BABY 30 G PROMO BR	Baby 30gr PROMO	58.000	2270081366	2206110	05/07/22	05/07/22	11/07/22	05/07/22	05/07/22	11/07/22	Faturado 08/07	
85614444	BEPANTOL BABY 30 G PROMO BR	Baby 30gr PROMO	58.000	2270081367	2206111	06/07/22	06/07/22	12/07/22	06/07/22	06/07/22	11/07/22	Faturado 08/07	
85614444	BEPANTOL BABY 30 G PROMO BR	Baby 30gr PROMO	58.000	2270081371	2207112	07/07/22	07/07/22	13/07/22	07/07/22	07/07/22		Em fechamento	
85614444	BEPANTOL BABY 30 G PROMO BR	Baby 30gr PROMO	58.000	2270081368	2207113	08/07/22	08/07/22	14/07/22	08/07/22	08/07/22		Em fechamento	
85614444	BEPANTOL BABY 30 G PROMO BR	Baby 30gr PROMO	58.000	2270081369	2207114	11/07/22	11/07/22	18/07/22	08/07/22				
81058989	BEPANTOL BABY 30G	Baby 30gr	58.000		2207115	12/07/22	12/07/22	18/07/22					
81221634	BEPANTOL BABY 60G	Baby 60gr	30.000	2270085497	2207116	13/07/22	13/07/22	19/07/22					
81221634	BEPANTOL BABY 60G	Baby 60gr	30.000	2270085499	2207117	14/07/22	14/07/22	20/07/22					
81221634	BEPANTOL BABY 60G	Baby 60gr	30.000	2270085502	2207118	14/07/22	14/07/22	20/07/22					
81221634	BEPANTOL BABY 60G	Baby 60gr	30.000	2270085494	2207119	15/07/22	15/07/22	21/07/22					
81221634	BEPANTOL BABY 60G	Baby 60gr	30.000	2270085495	2207120	15/07/22	15/07/22	21/07/22					
84258547	BEPANTOL BABY 120G	Baby 120gr	15.000		2207120	16/07/22	16/07/22	22/07/22					
84258547	BEPANTOL BABY 120G	Baby 120gr	15.000		2207121	18/07/22	18/07/22	23/07/22					
84258547	BEPANTOL BABY 120G	Baby 120gr	15.000		2207122	18/07/22	18/07/22	23/07/22					
84258547	BEPANTOL BABY 120G	Baby 120gr	15.000		2207123	19/07/22	19/07/22	25/07/22					
84258547	BEPANTOL BABY 120G	Baby 120gr	15.000		2207124	19/07/22	19/07/22	25/07/22					
84028304	BEPANTOL DERMA SPRAY 50 ML	D. Spray	78.000	2270075534	2207002	16/07/22	19/07/22	25/07/22					
84258547	BEPANTOL BABY 120G	Baby 120gr	15.000		2207125	20/07/22	20/07/22	26/07/22					
84258547	BEPANTOL BABY 120G	Baby 120gr	15.000		2207126	20/07/22	20/07/22	26/07/22					
84258547	BEPANTOL BABY 120G	Baby 120gr	15.000		2207127	20/07/22	20/07/22	26/07/22					
80477120	BEPANTOL DERMA CREME 20G	D. Creme 20gr	86.000	2270088256	2207015	19/07/22	20/07/22	26/07/22					

Programação Produção | Programação | OTIF | Gráfico

Fonte : Autor (2023)

Com base nesses números discutidos e completamente alinhados, pode-se ter uma visão de como será o atendimento às demandas do mes de forma ampla, já antecipando os indicadores de performance que serão comuns às ambas empresas, como descrito na tabela 7.

Tabela 7 – Exemplo de acompanhamento de nível de serviço

Codigo Bayer	OTIF	Plano Original (Em Lote)	Plano Ajustado (Em Lote)	Produzido (Em Lote)	Faturamento (Em Lote)	%	Observação
84258547	ENVASE BEPANTOL BABY 120G	23	23	0	0	0,0%	
81058989	ENVASE BEPANTOL BABY 30G	1	1	0	0	0,0%	
81221634	ENVASE BEPANTOL BABY 60G	5	5	0	0	0,0%	
85614444	ENVASE BEPANTOL BABY 30 G PROMO BR	5	5	4	2	40,0%	
85221728	ENVASE BEPANTOL DERMA CREME 40 G BR	0	0	0	0	0,0%	
80477120	ENVASE BEPANTOL DERMA CREME 20G	2	2	0	0	0,0%	
80404182	ENVASE BEPANTOL DERMA SOLUCAO 50ML	1	1	1	0	0,0%	
81483868	ENVASE BEPANTOL DERMA LIPCREAM 7,5ML	1	0	0	0	0,0%	Falta Oleo de Germen, sem confirmação de data de entrega
84028304	ENVASE BEPANTOL DERMA SPRAY 50 ML	1	1	0	0	0,0%	
80839162	ENVASE BEPANTOL DERMA CREME 5G AG	0	0	0	0	0,0%	
81059012	BEPANTOL BABY AG 5G	0	0	0	0	0,0%	
	TOTAL	39	38	5	2	5,26%	

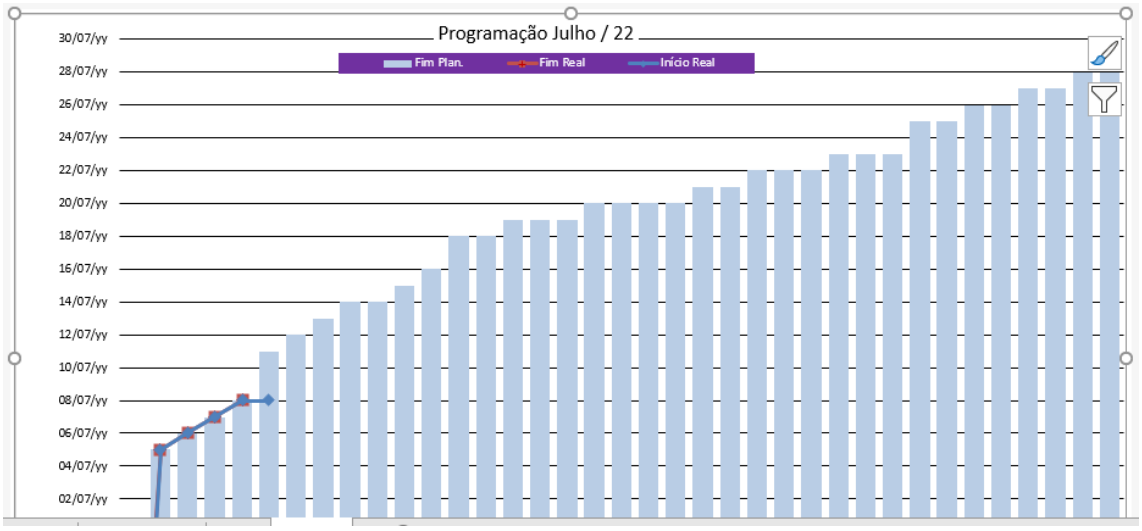
Fonte : Autor (2023)

A importância desta visão vem do fato de ambas empresas alinharem-se quanto à performance esperada x realizada, e o indicador final é definido em consenso entre as áreas, eliminando antecipadamente dúvidas sobre nível de serviço que muitas vezes são fonte de tensão entre as partes em cenários onde os indicadores são apurados unilateralmente e só depois compartilhados. Ou seja, a performance é apurada e consensada mutuamente, ficando claro a cada empresa as oportunidades de melhoria.

Finalmente, um modelo grafico ajuda na visualização simples de como o plano está sendo executado e os principais pontos de impacto que possam ter havido no período. A exibição destes pontos de forma visual – gráfico 4 – facilita o entendimento de demais participantes do processo ou de áreas que necessitem ser informadas da evolução dos temas.

Particularmente em reuniões de Sales and Operations Plan – S&OP – esse recurso é de extrema ajuda pois facilita sobremaneira a identificar os pontos de impacto existentes. Também deixa claro se há gargalos de produção e/ou se recursos adicionais devem ser buscados.

Gráfico 4 – Exemplo de gráfico de atendimento mensal a plano de produção integrado



Fonte : Autor (2023)

Todas essas ferramentas quando aplicadas de forma correta e de mútuo entendimento, auxiliam na evolução dos modelos de relacionamento que permitam um ciclo de melhoria continua, PDCA – Planejar, Desenvolver, Checar e Agir.

4.4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

O estudo de caso versa sobre a efetividade da implementação do modelo de manufatura externa e integração multifuncional. Para tanto, foram coletadas informações através de um questionário e complementadas com entrevistas entre as áreas de contato conforme o modelo de manufatura externa adotado.

Nesta seção, é descrito como as percepções da administração e comportamentos em relação a clientes e fornecedores mudaram quando os se recebe o feedback sobre o modelo de relacionamento e o valor criado valor criado em cada relacionamento.

A análise das transcrições das entrevistas levou à identificação de um amplo conjunto de facilitadores de negócios multifuncionais, entre empresas integrada. Os códigos mais recorrentes que emergiram da transcrições de entrevistas estavam relacionadas à visão compartilhada, cooperação, confiança, atitude dos membros da equipe e comprometimento da alta administração que estiveram presentes nas duas relações com o multifuncional integrado equipes.

4.4.1 Como você classifica a atual relação com a empresa Contratante, no modelo de Manufatura Externa?

A maior parte das respostas, 56% apontou um resultado OTIMO para a pergunta colocada, seguida de 33% de BOM e 11% de Esperado.

Os comentarios indicam ser um otimo modelo de gestão, onde a relacao atual esta baseada em canais abertos de comunicacao, constantes, consistentes, transparentes e mutuamente beneficos para ambas empresas.

Nesse modelo, ainda existe a possibilidade de discutir as dificuldades no processo e buscar soluções em conjunto, gerando um crescimento considerável em volume e pespectivas de novos negocios com novos produtos e “full service”, pois os negócios fluem bem com novas oportunidades surgindo e ampliação dos serviços em outras áreas.

4.4.2 Como você classifica a relação passada com a empresa Contratante – antes do modelo de Manufatura Externa?

Uma das respostas não se aplica, pois a contratada já participadeste modelo desde o inicio de seu contrato. Nenhuma das empresas respondeu ótimo, o que evidencia que há diferenças nos modelos aplicados e que no se refere à construção de confiança. 50% indicaram boa relação. 30% indicaram ser algo esperado e 20% acreditam que o modelo simples de gestão traz um resultado apenas regular ao negócio e à relação, onde limitava-se o relacionamento ao modelo pedido-entrega, sobre simplificando o relacionamento entre empresas e os diferentes niveis onde ela se desenvolve, mas que apresenta dificuldade de comunicação, com resultados às vezes insatisfatórios. Um comentário cita que o que o modelo que está implentado gera melhor interface e resultado para ambas as empresas, enquanto outro menciona que o sentimento era de uma relaçao tradicional entre fornecedor e cliente, mas sem os diferenciais de integração entre atividades e equipes que caracterizam uma efetiva parceria, com alto nivel de cumplicidade mútua.

4.4.3 Como você mede internamente a performance de sua empresa com o contratante Farma?

Essa questão pode ser simplesmente opearcional como derivar para uma série de indicadores complexos. A maior parte das respostas aborda os temas de nível de serviço, através das entregas no prazo e na quantidade corretas, e no nivel de qualidade – ou zero defeito.

Um aspecto não detectado e que pode gerar uma nova pesquisa academica é como o relacionamento entre empresas impacta do desenvolvimento e implementação de novos projetos. Esse tema deriva de um comentário de que uma empresa confiável gera novos negócios – mantendo sua perenidade.

Outros indicadores mencionados envolvem monitoriamento diário de produções Fabricação e Envase para avaliação da entregas produtiva, impactos e riscos para não regularidade dos processos; reuniões semanais de programação para identificação da ações necessárias para manter o planejamento sem risco ou até mesmo com manobras para cumprimento das entregas; análise crítica de causas raiz de problemas em conjunto com o cliente – fato impensavel nos modelos de gestão tradicionais – e reuniões periódicas para os temas de qualidade como relatórios de não-conformidade (RNC), qualidade total (QT) e temas de gestão de mudança (Change Management – CM). Vale lembrar que este último tema é de elevada importância nas industrias farmacêuticas, pois garante que qualquer mudança nos

processos produtivos é corretamente gerenciada e distribuída à todas as áreas envolvidas uniformemente.

4.4.4 Quais foram as medidas adotadas no relacionamento nos últimos anos que impactaram nos resultados de sua empresa?

Essa questão mostra o impacto direto de mudanças no perfil do relacionamento. Algumas respostas foram obtidas, como a colocação de que a disciplina, o envolvimento com as demandas (de ambos os lados) e o entendimento entre as partes fazem do relacionamento um exemplo a ser seguido. A abertura nos canais de comunicação entre empresas, colocando visibilidade ao negocio atual e futuro também foi um dos comentários obtidos. Um outro exemplo mencionado, sobre serviços de análise, mostra que as empresas estão trabalhando no tema de forma a reduzir lead times de entrega do produto ao cliente: "Este caso é uma lição aprendida para novos projetos"

Comentários espontâneos deixam claro o diferencial do modelo de negócio adotado: "Este contato próximo com reuniões frequentes dos setores comercial, logística, suprimentos, qualidade, produção entre outros setores chaves de ambas as empresas em alinhamento com os seus respectivos direcionamentos estratégicos". Ações adicionais, como reestruturação do time de qualidade e a inclusão das reuniões periódicas com o time da garantia da qualidade entre empresas para as tratativas e alinhamentos de atividades, e automaticamente uma aproximidade maior, geraram melhor entendimento dos processos e, diretamente, reflexo em documentos necessários a documentar processos e também o monitoriamento dos prazos para ambas as partes

No geral, há a percepção de que a proximidade do interrelacionamento entre as areas correlatas traz mais sinergia e alinhamento aos pontos criticos e velocidade nas ações e resultados. Isso existe de forma mais rara quando o modelo de gestão é apenas baseado na administração contratual de divergencias.

4.4.5 Quais os maiores problemas enfrentados no relacionamento entre sua empresa e a contratante, tanto no passado (antes de manufatura externa) quanto atualmente (no modelo de manufatura externa)?

As respostas mostram que um modelo de manufatura externa, quando comparado à gestão simples anterior, tem beneficios diretos e indiretos. No setor farmacêutico, como

evidenciado em uma das respostas, a maior dificuldade existe quando se deseja alterar algo nos produtos, seja matéria-prima, embalagem ou até mesmo processos produtivos. No modelo de manufatura externa, “voce consegue alinhar todas as areas em prol de facilitar e agilizar o negocio, porque estao todas as areas presentes. Antigamente o processo era mais complexo por quanto nao estava alinhado todo o time.”. Isso reforça o conceito, também mencionado, de que “ a situação relatada acima está sendo tratada com muita transparência e parceira entre as empresas”

Segundo uma das respostas, no passado o cliente tinha uma visão distorcida das atividades prestadas. “Não conseguia passar suas necessidades, não havia um canal de comunicação que modulasse a conversa entre as partes. Não enxergava os próprios problemas que originavam outros problemas na contratada”. Isso muda com a gestão por manufatura externa.

“Comunicação e consequentemente compreensão dos fatos e temas mudaram, pois o entendimento de ambas áreas para o mesmo assunto as vezes não era o mesmo e com isso ocorria morosidade e/ou energia e esforços em ações para resposta e atividades”. Essa é mais uma clara evidencia de que o modelo de gestão colaborativa traz resultados supreendentes.

“O nível de comunicação entre as áreas era restrito e isto causava morosidade nas respostas e ações. Hoje temos reuniões regulares entre as áreas multidiciplinares onde todos entendem o andamento do relacionamento entre suas funções e consequentemente velocidade de soluções integradas para a empresas” (gerente industrial, Empresa M). Mesmo assim, essa evolução não é suficiente e uma das respostas discorre sobre a implementação de diferentes projetos regionais – exatamente um cenário que tem mais pessoas mais envolvidas e dificuldade de canais de comunicação.

4.4.6 Voce consegue correlacionar, de alguma forma, o que a mudança no relacionamento representou em termos financeiros?

Essa é uma das questões de maior dificuldade pois a identificação da mudança de padrões comportamentais, subjetivos, em padrões de resultados quantificáveis e objetivos passa por definições de resultados nem sempre facilmente correlacionáveis. Talvez por isso a maioria das respostas tenha sido negativa ou neutra. No entanto, um comentário menciona algum tipo desta correlação: “Acumulamos prejuízos de não qualidade na ordem de 2 milhões de reais. A participação da manufatura externa foi fundamental para trazer a orientação técnica adequada bem como mediar as discussões em favor de uma solução” (gerente geral, empresa C).

Em atividades de curto prazo, houve comentário de que a empresa teve uma melhor entrega de produtos para o consumidor final, regularização de estoques e mais estabilidade no faturamento. Fica patente que o relacionamento amplo traz uma confiança, entendimento, compreensão e tira o medo e insegurança de falar com cliente. Em uma das respostas, foi mencionado que a agilidade nos processos de qualidade – verificado por indicadores internos - demonstram progresso, pois as empresas estavam há anos com muitas pendências e atrasos e agora há melhorias na conclusão de temas. Ou seja, ganhos indiretos de tempo e capacidade aplicada. "Tudo flui com mais leveza e serenidade". Este por si só é um tema que abre uma frente ampla de pesquisa e que pode trazer avanços mensuráveis para a cadeia de abastecimento.

4.4.7 Qual o grau em que abertura, clareza e confiança impactam na relação entre sua empresa e a contratante?

O modelo adotado pela farmacêutica mostra-se válido. Em uma das respostas, "...o melhor cliente com o qual trabalho e posso dizer que tenho as grandes multinacionais na minha carteira". Uma das percepções obtidas é de que o modelo de parceria afeta "na forma em que podemos gerar decisões, ações pra o negócio", pois "Impacta positivamente, podemos discutir com clareza problemas, melhorias e próximos passos em parceira" e "viabilizam a longevidade da relação".

A relação atual no modelo proposto é "primada com a clareza que abordamos todos os assuntos entre os setores de ambas as empresas, o que resulta em confianca , que só é possível devido a esta abertura de comunicacão aumentando assim a sinergia dos negocios da contratada e contratante".

Também fica claro, mediante uma das respostas, que, "em grau máximo, confiança, clareza são a base do negócio e credibilidade, ética, transparência sempre existiriram na contratada e contratante e isso é o reflexo da rotina da empresa voltados a processos, documentos até o produto acabado". Ou seja, isso contribui para que no final de tudo seja mantido o respeito, confiança, integridade e abertura para tratar qualquer tipo de tema desde o mais simples até o mais crítico.

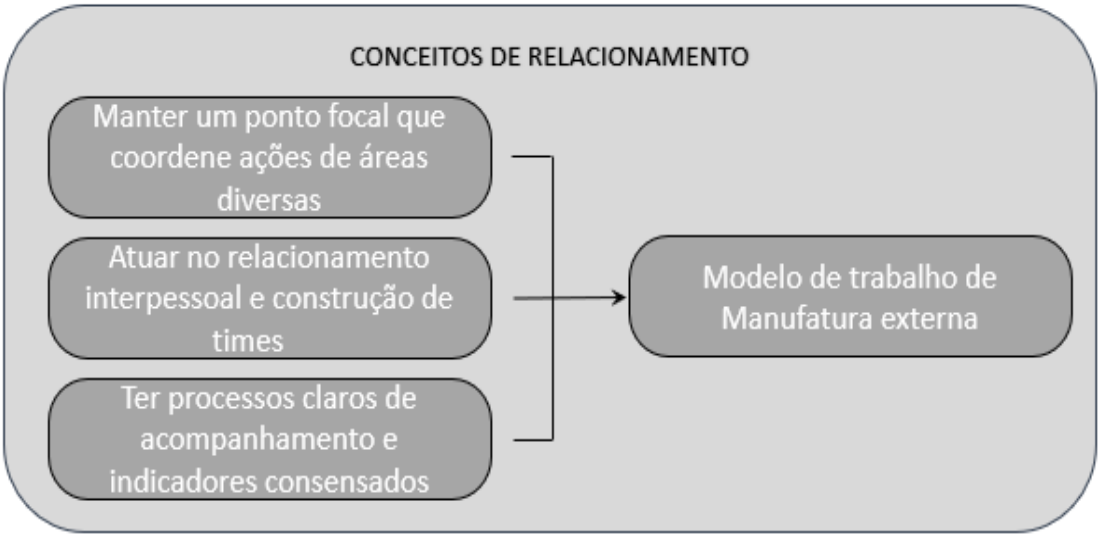
Finalizando, a pesquisa tem implicações para os gerentes que desejam que suas empresas se tornem orientadas para a cadeia de suprimentos e integradas com os clientes e fornecedores através da implementação multifuncional entre equipes. Os resultados sugerem que medir o valor do relacionamento com fornecedores em termos de nível de serviço é um meio de ganhar o compromisso de executivos de todas as principais organizações/funções para

dedicar recursos a iniciativas multifuncionais. A associação deste nível de serviço com perdas ou ganhos em resultados financeiros pode ser uma interessante opção de pesquisa futura, já que a maioria dos sistemas de contabilidade corporativa não são projetados para fornecer informações financeiras com base no nível de serviço prestado e obtido, em ambos os lados do relacionamento *Business-to-Business*. Os exemplos neste estudo apontam a ganhos advindos da correta gestão de processos multifuncionais.

4.5 MODELO CONCEITUAL DE RELACIONAMENTO

A análise das respostas, a discussão sobre o estudo de caso e os conceitos apresentados possibilitam a elaboração de um modelo de implementação de gestão de relacionamento como descrito na figura 12. Aqui, os tres elementos facilitadores, que dão suporte para melhorias e crescimento do modelo de relacionamento em manufatura externa mostram-se mais claros. O ambiente em que esses elementos se encontram deve contamplar os conceitos de relacionamento ja apresentados. São esses conceitos implementados e que são de mais dificil execução que permitem que o modelo possa desenvolver-se adequadamente. É o solo fértil para que haja mudanças de *mindset* dos times multidisciplinares.

Figura 12 – Modelo conceitual de evolução de gestão de relacionamento



Fonte : Autor (2023)

O primeiro ponto sugerido é referente a manter um ponto focal que coordena e orquestra as interações entre demais áreas, o time de liderança – técnica, supply, compras, qualidade,

entre outras – de forma a que todo o grupo saiba o que se passa de forma uníssona. A sugestão é de uma reuniao mensal entre esse time que apresenta representantes de ambas empresas, garantindo desta forma que a comunicação flua de forma constante e harmonizada. Muitas relações pecam justamente porque uma área desconhece o que a outra esta fazendo no mesmo instante, fato muito comum em organizações em silos. O ponto focal também deve ser o principal responsavel por manter as relações entre empresas em um ambiente saudável, sempre promovendo a entropia em um nível pessoa-a-pessoa. Apenas trazendo as relações a um nível além daquele de negócio-a-negócio é que se consegue o comprometimento adequado, através do conceito já mencionado de relacionamento intangível. Não por acaso, essa é, talvez, a etapa de maior complexidade pois depende muito mais de sentimento que de ação concreta. É dificil quantificar se a relação está em um nível ou outro, pois nao há indicadores diretos de nível de percepção pessoal, mesmo levando-se em conta aqueles de Fawcett, Jones e Fawcett (2012). Finalmente, a existencia de processos definidos em conjunto é peça chave no relacionamento, pois deixa claro o que se espera de uma contraparte. Adicional à isso, os respectivos indicadores de performance chaves devem ser contruidos e monitorado. Em nenhuma situação deve haver surpresas quanto ao indicador aferido a cada período. A correta aplicação desses fatores, que são em verdade os facilitadores e componentes citados por Lambert, Emmelhainz, e Gardner (1996), permitem o sucesso da aplicação deste modelo e sua repetibilidade.

5. CONCLUSÕES

Para indivíduos envolvidos em um relacionamento entre negócios, o valor do relacionamento é determinado experimentalmente e idiossincraticamente (Vargo e Lusch 2004). As diferenças de percepções que muitas vezes existem entre os representantes do comprador e as várias funções organizacionais das empresas fornecedoras são uma barreira para a implementação da gestão da cadeia de suprimentos (Esper et al. 2010).

O objetivo deste trabalho foi de investigar como uma relação multifuncional e próxima, quando construída com confiança - por exemplo entre empresas e seus fornecedores de 1ª ordem - afeta o resultado de uma rede de suprimentos em termos de nível de serviço e consequente rentabilidade. A visão de relacionamento foi escolhida por ser focada em processos de negócios multifuncionais entre empresas como um meio fundamental para a criação de renda relacional (Dyer e Singh, 1998; Lambert, 2008). A principal questão da pesquisa é: “Como a relação interpessoal entre times multifuncionais em um ambiente de confiança interfere nos resultados obtidos em uma situação de manufatura externa?”

Pesquisadores têm sido encorajados a identificar estratégias para desvirtuar percepções em ambientes de cadeia de suprimentos e explorar por que e como os gerentes mudam seu compromisso de apoiar a implementação da gestão da cadeia de suprimentos (Kaufmann et al. 2009; Omar et ai. 2012). Usando uma abordagem de estudo de caso, exploramos os facilitadores e benefícios da integração multifuncional na dupla comprador-fornecedor. Os estudos de caso longitudinais nos levaram a desenvolver proposições e um modelo que valoriza o relacionamento interpessoal como vetor de agregação de valor em níveis de serviço e um facilitador de integração multifuncional de valor de co-criação. Muitas decisões de fornecedores e clientes são tomadas sem medidas financeiras adequadas de criação de valor. Como resultado, os benefícios de desenvolver relacionamentos multifuncionais com os principais clientes e fornecedores são subestimados. Descobertas desta pesquisa sugerem que os gerentes devem implementar a medição de níveis de serviço – e consequente medidas financeiras - para demonstrar o valor do relacionamentos comprador-vendedor e assim conquistar o comprometimento dos executivos todas as principais funções organizacionais para dedicar recursos a iniciativas. Gerentes que adotam medidas financeiras de co-criação de valor podem criar ofertas que beneficiam não apenas suas próprias empresas, mas também clientes, fornecedores-chave e clientes finais.

Esse estudo, assim, válida os conceitos de modelos de parceria entre empresas citados na etapa de literatura anterior e dá um passo adiante na verificação da importância da relação multifuncional em um modelo de co-criação de valor. A confiança – que só é construída a partir de relacionamentos interpessoais - está no coração da capacidade de colaboração inovadora e sem uma base de confiança, as alianças colaborativas não podem ser construídas nem mantidas (Fawcett, 2012).

6. LIMITAÇÕES E OPORTUNIDADES PARA O PESQUISAS FUTURAS

A pesquisa foi projetada para explorar os facilitadores e os benefícios do envolvimento multifuncional nos relacionamentos da cadeia de suprimentos. Os dados foram coletados em profundidade, mas apenas de duas empresas (ou seja, dois pares de relacionamentos), o que limita a generalização dos achados. É fator primordial encontrar empresas cuja gestão permite acesso a pares de relacionamentos-chave com clientes ou fornecedores e compartilhar informações financeiras confidenciais para fins de pesquisa. O trabalho pode adicionar valor ao compartilhar um modelo conceitual que pode evoluir para uma previsão modelar de forma a verificar nossas proposições por meio de aplicações práticas.

REFERÊNCIAS

ADAMS, J. Stacy. Inequity in social exchange. In: **Advances in experimental social psychology**. Academic Press, 1965. p. 267-299.

ALDRICH, Howard; HERKER, Diane. Boundary spanning roles and organization structure. **Academy of management review**, v. 2, n. 2, p. 217-230, 1977.

ANDERSON, J.C., Narus, J.A., and Van Rossum, W. "Customer Value Propositions in Business Markets" **Harvard Business Review**, 2006, 90–99.

BACHMANN, Reinhard. Trust, power and control in trans-organizational relations. **Organization studies**, v. 22, n. 2, p. 337-365, 2001.

BAGOZZI, Richard P.; DHOLAKIA, Utpal. Goal setting and goal striving in consumer behavior. **Journal of marketing**, v. 63, n. 4_suppl1, p. 19-32, 1999.

BUFFA, Frank P.; ROSS, Anthony D. Measuring the consequences of using diverse supplier evaluation teams: A performance frontier perspective. **Journal of Business Logistics**, v. 32, n. 1, p. 55-68, 2011.

CHE-HA, Norbani; MAVONDO, Felix T.; MOHD-SAID, Saad. Performance or learning goal orientation: Implications for business performance. **Journal of Business Research**, v. 67, n. 1, p. 2811-2820, 2014.

CHRISTOPHER, Martin. **Logistics & supply chain management**. Pearson Uk, 2016.

COKINS, G.L.; The Handbook of Supply Chain Costing. Lombard, IL: **CSCMP,** 2011

COOPER, Martha C.; LAMBERT, Douglas M.; PAGH, Janus D. Supply chain management: more than a new name for logistics. **The international journal of logistics management**, v. 8, n. 1, p. 1-14, 1997.

CORRÊA, Henrique L.; GIANESI, Irineu GN; CAON, Mauro. Planejamento, programação e controle da produção. **São Paulo: Atlas**, v. 1, 2021.

COSTA, Daniel. **Não existe gestão sem comunicação**. Dublinense, 2022.

CROPPER, Steve et al. (Ed.). **The Oxford handbook of inter-organizational relations**. Oxford Handbooks, 2008.

CURRALL, Steven C.; INKPEN, Andrew C. On the complexity of organizational trust: a multi-level co-evolutionary perspective and guidelines for future research. **Handbook of trust research**, p. 235-246, 2006.

DAHLANDER, Linus; GANN, David M. **How open is innovation?.** Research policy, v. 39, n. 6, p. 699-709, 2010

DAUGHERTY, Patricia J. Review of logistics and supply chain relationship literature and suggested research agenda. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, 2011.

DYER, Jeffrey H.; SINGH, Harbir. The relational view: Cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. **Academy of management review**, v. 23, n. 4, p. 660-679, 1998.

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

ELLRAM, Lisa M.; CARR, Amelia. Strategic purchasing: a history and review of the literature. **International journal of purchasing and materials management**, v. 30, n. 1, p. 9-19, 1994.

ENZ, Matias G.; LAMBERT, Douglas M. Using cross-functional, cross-firm teams to co-create value: The role of financial measures. **Industrial Marketing Management**, v. 41, n. 3, p. 495-507, 2012.

ESPER, Terry L.; DEFEE, C. Clifford; MENTZER, John T. A framework of supply chain orientation. **The international journal of logistics management**, 2010.

FAWCETT, Stanley E.; MAGNAN, Gregory M. The rhetoric and reality of supply chain integration. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, 2002.

FAWCETT, Stanley E.; MAGNAN, Gregory M.; MCCARTER, Matthew W. A three-stage

implementation model for supply chain collaboration. **Journal of Business Logistics**, v. 29, n. 1, p. 93-112, 2008.

FAWCETT, Stanley E.; JONES, Stephen L.; FAWCETT, Amydee M. Supply chain trust: The catalyst for collaborative innovation. **Business Horizons**, v. 55, n. 2, p. 163-178, 2012.

FILBECK, Greg et al. The stock price reaction to supply chain management advertisements and company value. **Journal of Business Logistics**, v. 26, n. 1, p. 199-216, 2005.

FRANKEL, Robert et al. The domain and scope of SCM's foundational disciplines—insights and issues to advance research. **Journal of Business Logistics**, v. 29, n. 1, p. 1-30, 2008.

FRANKLIN, Drew; MARSHALL, Roger. Adding co-creation as an antecedent condition leading to trust in business-to-business relationships. Industrial Marketing Management, v. 77, p. 170-181, 2019.

GARDNER, John T.; COOPER, Martha C.; NOORDEWIER, Thomas G. Understanding shipper-carrier and shipper-warehouser relationships: partnerships revisited. **Journalof Business**

GHIGLIONE, R.; MATALON, B. O inquérito: teoria e prática. Oeiras: Celta Editora, 1993.

GRAWE, Scott J.; CHEN, Haozhe; DAUGHERTY, Patricia J. The relationship between strategic orientation, service innovation, and performance. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, 2009.

GREER, Bertie M.; FORD, Matthew W. Managing change in supply chains: a process comparison. **Journal of Business Logistics**, v. 30, n. 2, p. 47-63, 2009.

GRIFFIS, Stanley E. et al. Aligning logistics performance measures to the information needs of the firm. **Journal of business logistics**, v. 28, n. 2, p. 35-56, 2007.
Logistics, v. 15, n. 2, p. 121, 1994.

GONG, Yaping et al. A multilevel model of team goal orientation, information exchange, and creativity. **Academy of Management Journal**, v. 56, n. 3, p. 827-851, 2013.

HACKMAN, J.R.. “The Design of Work Teams.” **In Handbook of Organizational Behavior**, 315–42. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1987

HIRUNYAWIPADA, Tanawat; BEYERLEIN, Michael; BLANKSON, Charles. Cross-functional integration as a knowledge transformation mechanism: Implications for new product

development. **Industrial Marketing Management**, v. 39, n. 4, p. 650-660, 2010.

HULT, G. Tomas M. Toward a theory of the boundary-spanning marketing organization and insights from 31 organization theories. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 39, n. 4, p. 509-536, 2011.

HUIZINGH, Eelko KRE. **Open innovation: State of the art and future perspectives. Technovation,** v. 31, n. 1, p. 2-9, 2011

HYUNG-JIN PARK, Michael; LIM, Jong Won; BIRNBAUM-MORE, Philip H. The effect of multiknowledge individuals on performance in cross-functional new product development teams. **Journal of Product Innovation Management**, v. 26, n. 1, p. 86-96, 2009.

KAUFMANN, Lutz; MICHEL, Alex; CARTER, Craig R. Debiasing strategies in supply management decision-making. **Journal of Business Logistics**, v. 30, n. 1, p. 85-106, 2009.

LAMBERT, Douglas M. Supply chain management: processes, partnerships, performance.**Supply Chain Management Inst**, 2008.

LAMBERT, Douglas M.; COOPER, Martha C. Issues in supply chain management. **Industrial marketing management**, v. 29, n. 1, p. 65-83, 2000.

LAMBERT, Douglas M.; EMMELHAINZ, Margaret A.; GARDNER, John T. Developing and implementing supply chain partnerships. **The international Journal of Logistics management**, 1996.

LAMBERT, Douglas M.; EMMELHAINZ, Margaret A.; GARDNER, John T. So you think you want a partner? **Marketing Management**, v. 5, n. 2, p. 24, 1996.

LAMBERT, Douglas M.; ENZ, Matias G. We must find the courage to change. **Journal of Business Logistics**, v. 36, n. 1, p. 9-17, 2015.

LAMBERT, Douglas M.; KNEMEYER, A. Michael. Together for the perfect partnership. **Harvard Business Manager,** v. 27, n. 9, p. 24-35, 2005.

LAMBERT, Douglas M.; SCHWIETERMAN, Matthew A. Supplier relationship management as a macro business process. **Supply chain management: an international journal**, 2012.

LAMBERT, M.; POHLEN, T. Supply Chain Metric. **The International Journal of Logistic Management**, 2001.

LATHAM, Gary P.; LOCKE, Edwin A. New developments in and directions for goal-setting research. **European Psychologist**, v. 12, n. 4, p. 290-300, 2007.

LEWIN, Kurt. Frontiers in group dynamics: II. Channels of group life; social planning and action research. **Human relations**, v. 1, n. 2, p. 143-153, 1947.

MOLLENKOPF, Diane A.; FRANKEL, Robert; RUSSO, Ivan. Creating value through returns management: Exploring the marketing–operations interface. **JournalofOperations Management**, v. 29, n. 5, p. 391-403, 2011.

MOURA, Luciano Raizer; **Gestão do relacionamento com fornecedores: análise de eficácia de programa para desenvolvimento e qualificação de fornecedores para grandes empresas**/ Luciano Raizer Moura – São Paulo,p. 58-62, 2009

NÄSLUND, Dag; KALE, Rahul; PAULRAJ, Antony. Action research in supply chain management—a framework for relevant and rigorous research. **Journal of Business Logistics**, v. 31, n. 2, p. 331-355, 2010.

NEDERVEEN PIETERSE, Anne; VAN KNIPPENBERG, Daan; VAN DIERENDONCK, Dirk. Cultural diversity and team performance: The role of team member goal orientation. **Academy of management journal**, v. 56, n. 3, p. 782-804, 2013.

OLIVA, Rogelio; WATSON, Noel. Cross-functional alignment in supply chain planning: A case study of sales and operations planning. **Journal of Operations Management**, v. 29, n. 5, p. 434-448, 2011.

OMAR, Ayman et al. Exploring the complex social processes of organizational change: supply chain orientation from a manager's perspective. **Journal of Business Logistics**, v. 33, n. 1, p. 4-19, 2012.

PELLED, Lisa H.; ADLER, Paul S. Antecedents of intergroup conflict in multifunctional product development teams: A conceptual model. **IEEE Transactions on Engineering Management**, v. 41, n. 1, p. 21-28, 1994.

PISHARODI, Ram Mohan; LANGLEY JR, C. John. A perceptual process model of customer service based on cybernetic/control theory. **Journal of Business Logistics**, v. 11, n. 1, p. 26, 1990.

PROVAN, Keith G.; KENIS, Patrick. Modes of network governance: Structure, management, and effectiveness. **Journal of public administration research and theory**, v. 18, n. 2, p. 229-252, 2008.

RINDFLEISCH, Aric; HEIDE, Jan B. Transaction cost analysis: Past, present, and future applications. **Journal of marketing**, v. 61, n. 4, p. 30-54, 1997.

RYALS, Lynette. Making customer relationship management work: the measurement and profitable management of customer relationships. **Journal of marketing**, v. 69, n. 4, p. 252-261, 2005.

SABATH, Robert; WHIPPLE, Judith M. Using the customer/product action matrix to enhance internal collaboration. **Journal of Business Logistics**, v. 25, n. 2, p. 1-19, 2004.

SERENO, Bruno et al. Método híbrido CONWIP/KANBAN um estudo de caso. Gestão&Produção, v. 18, p. 651-672, 2011.

STANK, Theodore P.; DAUGHERTY, Patricia J. The impact of operating environment on the formation of cooperative logistics relationships. **Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review**, v. 33, n. 1, p. 53-65, 1997.

TRENT, Robert J.; MONCZKA, Robert M. Effective cross-functional sourcing teams: Critical success factors. **International Journal of Purchasing and Materials Management**, v. 30, n. 3, p. 2-11, 1994.

TROY, Lisa C.; HIRUNYAWIPADA, Tanawat; PASWAN, Audhesh K. Cross-functional integration and new product success: an empirical investigation of the findings. **Journal of Marketing**, v. 72, n. 6, p. 132-146, 2008.

VARGO, Stephen L.; LUSCH, Robert F. **Evolving to a new dominant logic for marketing**. Routledge, 2014.

VON HIPPEL, Eric. **Democratizing innovation**. the MIT Press, 2006.

WILLIAMSON, Oliver E. Markets and hierarchies: analysis and antitrust implications: a study in the economics of internal organization. **University of Illinois at Urbana-Champaign's Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship**, 1975.

WOODRUFF, Robert B.; FLINT, Daniel J. Marketing's service-dominant logic and customer value. In: **The Service-Dominant Logic of Marketing**. Routledge, 2014. p. 201-213.

YIN, Robert K. **Case study research: Design and methods**. sage, 2009.

YIN, Robert K. **Validity, and generalization in future case study evaluations.** Evaluation, v. 19, n. 3, p. 321-332, 2013.