

CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FEI
JÚLIO FERNANDO GONÇALVES ESTEVES

**RELACIONAMENTO COLABORATIVO: HÁ DIFERENÇAS ENTRE
AS PERSPECTIVAS DE COMPRADORES E FORNECEDORES?**

São Bernardo do Campo

2014

JÚLIO FERNANDO GONÇALVES ESTEVES

**RELACIONAMENTO COLABORATIVO: HÁ DIFERENÇAS ENTRE
AS PERSPECTIVAS DE COMPRADORES E FORNECEDORES?**

Dissertação submetida ao Centro
Universitário da FEI, como parte dos
requisitos necessários para a obtenção do
título de Mestre em Engenharia
Mecânica.

Orientador: Prof. Dr. Mauro Sampaio

São Bernardo do Campo

2014

Esteves, Júlio Fernando Gonçalves

Relacionamento colaborativo: há diferenças entre as perspectivas de compradores e fornecedores? / Júlio Fernando Gonçalves Esteves. São Bernardo do Campo, 2014.

70 f. : il.

Dissertação - Centro Universitário da FEI.

Orientador: Prof. Dr. Mauro Sampaio.

1. Relações colaborativas. 2. Comprador. 3. Fornecedor. I. Sampaio, Mauro, orient. II. Título.

CDU 339.1



Centro Universitário da **FEI**

APRESENTAÇÃO DE DISSERTAÇÃO ATA DA BANCA JULGADORA

PGM-10

Programa de Mestrado de Engenharia Mecânica

Aluno: Júlio Fernando Gonçalves Esteves

Matrícula: 210343-0

Título do Trabalho: Relacionamento colaborativo: há diferenças entre as perspectivas de compradores e fornecedores?

Área de Concentração: Produção

ORIGINAL ASSINADA

Orientador: Prof. Dr. Mauro Sampaio

Data da realização da defesa: 14/03/2014

A Banca Julgadora abaixo-assinada atribuiu ao aluno o seguinte:

APROVADO ☒

REPROVADO ☐

São Bernardo do Campo, 14 de Março de 2014.

MEMBROS DA BANCA JULGADORA

Prof. Dr. Mauro Sampaio

Ass.: _____

Prof. Dr. Alexandre Augusto Massote

Ass.: _____

Prof. Dr. Felipe Zambaldi

Ass.: _____

VERSÃO FINAL DA DISSERTAÇÃO

**ENDOSSO DO ORIENTADOR APÓS A INCLUSÃO DAS
RECOMENDAÇÕES DA BANCA EXAMINADORA**

Aprovação do Coordenador do Programa de Pós-graduação

Prof. Dr. Agenor de Toledo Fleury

À Deus, que me acompanhou e deu forças para que eu atingisse mais este objetivo em minha vida. Aos meus pais, esposa e filha, por toda paciência e compreensão. Também aos professores, pela dedicação e companheirismo.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus por me acompanhar e disponibilizar a força e motivação necessárias para atingir este objetivo. À minha esposa e filha, pelos momentos em que tive de deixá-las para poder me dedicar ao trabalho de pesquisa. Aos meus pais, pelo interesse e apoio constante na elaboração deste trabalho. Agradeço também ao meu orientador, Prof. Dr. Mauro Sampaio, pelo tempo e atenção específicos a este trabalho, e também agradeço por ter compartilhado parte de seus conhecimentos para orientar, revisar e corrigir cada atividade até que chegássemos ao conteúdo deste material e pudéssemos cumprir esta missão. São os mais sinceros agradecimentos que direciono a ti.

Agradeço também aos colegas de curso, amigos que fiz neste longo período de aulas e orientação. Aos amigos que não estão diretamente ligados à FEI, mas que foram compreensivos e motivadores em todos os momentos ao longo destes anos. Agradeço em especial à Lucylle Costa, grande amiga que ganhei durante o curso, muito obrigado.

Obrigado a toda equipe de funcionários do Centro Universitário da FEI, e, finalmente, aos professores do Mestrado, que durante estes últimos anos foram mestres, profissionais, amigos, mas também rígidos quando precisaram ser. Se não fosse árduo e suado, não seria a FEI.

RESUMO

Em mercados globais, compradores e fornecedores precisam trabalhar juntos em “relações colaborativas” para obter vantagem competitiva. Nesta linha de pensamento, o presente estudo examina como acontecem essas relações, se há divergência de perspectivas entre os compradores e fornecedores, e se estas afetam o desempenho da relação. Os dados para a análise foram adquiridos por meio de uma pesquisa tipo “*survey online*”, que buscou a opinião de compradores sobre a relação com seus fornecedores, e, também, a visão dos fornecedores quanto aos seus clientes compradores, em uma cadeia de suprimentos de uma empresa brasileira do ramo aeroespacial com presença global. Posteriormente, foi avaliado o impacto do relacionamento entre as empresas na variável satisfação com a relação a desempenho. As conclusões fornecem dados reais para a compreensão de como comprador e fornecedor poderiam aprimorar seus negócios e de que o relacionamento colaborativo realmente pode levar a resultados mais competitivos.

Palavras-chave: Comprador. Fornecedor. Relações colaborativas.

ABSTRACT

In global markets, buyers and suppliers shall to work together in “collaborative relationships” to achieve competitive advantages. According to this mindset, this study examine how those relationships happen, if there is different perspectives between buyers and suppliers, and if these differences impact the business performance. The database was obtained through an online survey, which investigated the buyers opinion regarding the relationship with their suppliers, and the suppliers’ opinion regarding the relationship with their customers, inside a multinational company and its global supply chain environment. Finally, the answers were evaluated regarding the relationship impact across the variables satisfaction with the relationship and performance. The conclusions demonstrated a real database regarding the relationship for a better understanding about “how” buyer and supplier could improve their businesses and these collaborative relationships are really able to improve results.

Key words: Buyers. Suppliers. Collaborative Relationship.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
1.1 Introdução ao campo do conhecimento	9
1.2 Problemas encontrados	9
1.3 Formulação do objetivo	10
1.4 Questões de pesquisa	10
1.5 Justificativa da pesquisa	11
1.6 Metodologia	11
1.7 Estrutura do trabalho	11
2. REVISÃO DA LITERATURA	14
2.1 Atividades colaborativas	17
2.1.1 Atividades colaborativas	17
2.1.1.1 Compartilhamento de informação	18
2.1.1.2 Esforço conjunto	18
2.1.1.3 Investimento dedicado	19
2.2 Variáveis mediadoras	19
2.2.1 Comprometimento	20
2.2.2 Confiança	20
2.3 Resultados do relacionamento	21
2.3.1 Satisfação com a relação	21
2.3.2 Desempenho	21
2.4 Comparando as perspectivas de comprador e fornecedor	22
3. METODOLOGIA DE PESQUISA	24
3.1 Tipo de pesquisa	24
3.2 Operacionalização das variáveis	25
3.3 Procedimentos de tradução e adaptação das escalas utilizadas	27
3.4 Pré-teste do instrumento de pesquisa	27
3.5 Amostragem e Coleta de dados	28
3.5.1 Comprador	30
3.5.2 Fornecedor	30
3.6 Métodos estatísticos de análise	30

4. RESULTADOS	32
4.1 Características da amostra	32
4.2 Preparação dos dados para análise	33
4.2.1 Observações atípicas	34
4.2.2 Normalização	34
4.2.3 Linearidade	35
4.2.4 Preparação da Análise	36
4.3 Mensuração	37
4.4 Modelo de equações estruturais	39
4.5 Análise multigrupos no modelo causal	40
4.6 Hipóteses suportadas	42
4.7 Discussão dos resultados	44
4.7.1 Comparação das percepções de comprador e fornecedor	45
5. CONCLUSÕES E LIMITAÇÕES	48
5.1 Limitações e sugestões para pesquisas futuras	50
REFERÊNCIAS	52
Anexo A – Questionário: Perspectivas “Comprador”	61
Anexo B – Questionário: Perspectivas “Fornecedor”	63
Anexo C – Mensuração dos Constructos	65
Anexo D – Identificação de observações atípicas univariadas (comprador)	66
Anexo E – Identificação de observações atípicas univariadas (fornecedor)	67
Anexo F – Equações estruturais perspectiva compradores	68
Anexo G – Equações estruturais perspectiva fornecedores	69
Anexo H – Equações estruturais para compradores e fornecedores (multigrupos)	70

1 INTRODUÇÃO

1.1 Introdução ao campo do conhecimento

O aumento da competitividade tem contribuído para o surgimento de novas formas de relacionamento em uma cadeia de suprimentos. Essas novas relações são conhecidas como “relações colaborativas”, que aderem a uma abordagem de longo prazo, com esforços mútuos de cada parceiro para criar um valor único que nenhum dos parceiros poderia criar independentemente (CORSTEN; KUMAR, 2005; LAMBERT; COOPER, 2000). Daugherty *et al.* (2006) identificaram que empresas engajadas em relações colaborativas obtiveram melhor visibilidade e maior flexibilidade, elevando o grau de satisfação e o nível de serviços, conseguindo tempos de ciclos mais baixos do que empresas menos engajadas. Ainda, Rokkan *et al.* (2003) argumentam que as relações de longo prazo suavizam riscos gerados por investimentos específicos.

Nos últimos anos muitas iniciativas colaborativas surgiram, porém, um percentual não desprezível desses relacionamentos não correspondeu às expectativas (FRANKEL *et al.*, 2002). Isso pode ter ocorrido porque detalhes críticos no relacionamento foram negligenciados, como: selecionar corretamente o parceiro; definir as necessidades e capacidades interorganizacionais; além de determinar claramente metas e políticas de trabalho (DAUGHERTY *et al.*, 2006).

Nesse contexto, gestores passaram a se perguntar “qual deveria ser a melhor forma de construir uma relação de confiança entre compradores e fornecedores?”. Pergunta que também passou a fazer parte da agenda de executivos e acadêmicos. Em ambientes dinâmico e turbulento, a habilidade de uma empresa em desenvolver e controlar com sucesso seus relacionamentos com outras empresas emerge como uma competência essencial e uma possível fonte de vantagem competitiva sustentável (BATT, 2003; LAMBERT; COOPER, 2000).

1.2 Problemas encontrados

Muitas pesquisas em gestão de operações partem da premissa de que “compradores e fornecedores estão dispostos e são hábeis a cultivar relações colaborativas” (BENTON e MALONI, 2005; DWYER *et al.*, 1987; HEIDE e JOHN, 1990; GANESAN, 1994; KALWANI e NARAYANDAS, 1995; DONEY e CANNON, 1997; MONCZKA *et al.*, 1998;

CANNON e PERREAULT, 1999; ROKKAN *et al.*, 2003). Porém, até o momento, tal princípio foi pouco testado e comprovado.

Alguns estudos questionam se realmente compradores e fornecedores têm benefícios quando inseridos no ambiente das relações colaborativas. Corsten e Kumar (2005), em um estudo sobre relações entre fornecedores e grandes varejistas, descobriram que havia um sentimento de inquietação por parte dos fornecedores, pois acreditavam receber benefícios menores do que mereceriam. Isso sugere a suspeita de ausência de igualdade e justiça na divisão dos custos e benefícios. Outros estudos apontaram que o relacionamento colaborativo está sim ligado à melhoria de desempenho (DWYER *et al.*, 1987; GANESAN, 1994). Para Pressey e Mathews (2000), ainda há falta de consenso sobre quais variáveis deveriam estar presentes para caracterizar um relacionamento como colaborativo. Pesquisas mais atuais (NYAGA *et al.*, 2010) ainda procuram definir quais variáveis são relevantes nas relações de negócios colaborativas.

Assim, o entendimento deste tema pode ser considerado importante para o sucesso de um relacionamento colaborativo. Como os compradores trabalham cada vez mais focados em fornecedores selecionados, e estes também buscam relações cada vez mais de longo prazo com seus clientes, o entendimento dos fatores que levam às relações colaborativas, e se elas realmente trazem resultados positivos é essencial para o futuro deste modelo de “relação de negócio”.

1.3 Formulação do objetivo

Esta pesquisa possui dois objetivos principais: o primeiro é identificar quais fatores influenciam os resultados de relações colaborativas sob a perspectiva dos compradores e dos fornecedores no setor aeronáutico; e o segundo, é investigar se existem diferenças de percepção entre compradores e fornecedores dentro de suas relações de negócios.

1.4 Questões de pesquisa

Baseando-se nessas premissas, pode-se identificar uma lacuna a ser explorada no ambiente das relações colaborativas, e, a partir dos problemas encontrados, elaborar as seguintes questões de pesquisa:

- a) Quais fatores explicam os resultados de relações colaborativas de uma empresa multinacional brasileira?
- b) Há diferenças nas perspectivas entre compradores e fornecedores?

1.5 Justificativa da Pesquisa

Pelo acima exposto, esta pesquisa se justifica por ser importante na contribuição para o melhor entendimento dos fatores que afetam (ou não) o relacionamento colaborativo entre compradores e fornecedores. Além disso, a pesquisa compara, diretamente, estas duas perspectivas em um único estudo, enquanto que estudos anteriores examinaram fatores críticos de sucesso nas relações colaborativas de forma unilateral (SCHOENHERR *et al*, 2012). Portanto, esta pesquisa expande a posição comparando “ambos os lados” da equação: o comprador e o fornecedor.

1.6 Metodologia

Assim, para uma coleta de dados direta e eficaz, foi aplicada uma pesquisa do tipo “*survey*”, a qual foi dividida em duas etapas: primeiro focado nos fornecedores que possuem relação direta com um cliente; posteriormente, o foco mudou para os compradores (ou clientes) por meio de seus técnicos, especialistas, gestores, supervisores e gerentes de contratos que atuam diretamente com cada fornecedor dentro de sua relação de negócios. Os respondentes foram membros de uma empresa brasileira atuante no mercado aeroespacial global. A escolha deste setor da economia deve-se a alguns fatores: a) exige elevados investimentos b) utiliza intensivamente mão-de-obra altamente qualificada, c) integra atividades multidisciplinares; d) gera tecnologia de ponta com rápida evolução; e) propicia a transferência de inovações a outras indústrias; f) tem produtos que, além de complexos, são de alta densidade tecnológica e longo ciclo de desenvolvimento e produção. Todos estes fatores favorecem ao estabelecimento de relações colaborativas entre compradores e fornecedores.

1.7 Estrutura do trabalho

Nas seções que seguem, conforme a estruturação do trabalho (figura 1), o estudo faz primeiramente uma revisão de literatura sobre a teoria do custo de transação e da teoria de rede social para fundamentação teórica do modelo proposto de relação colaborativa.

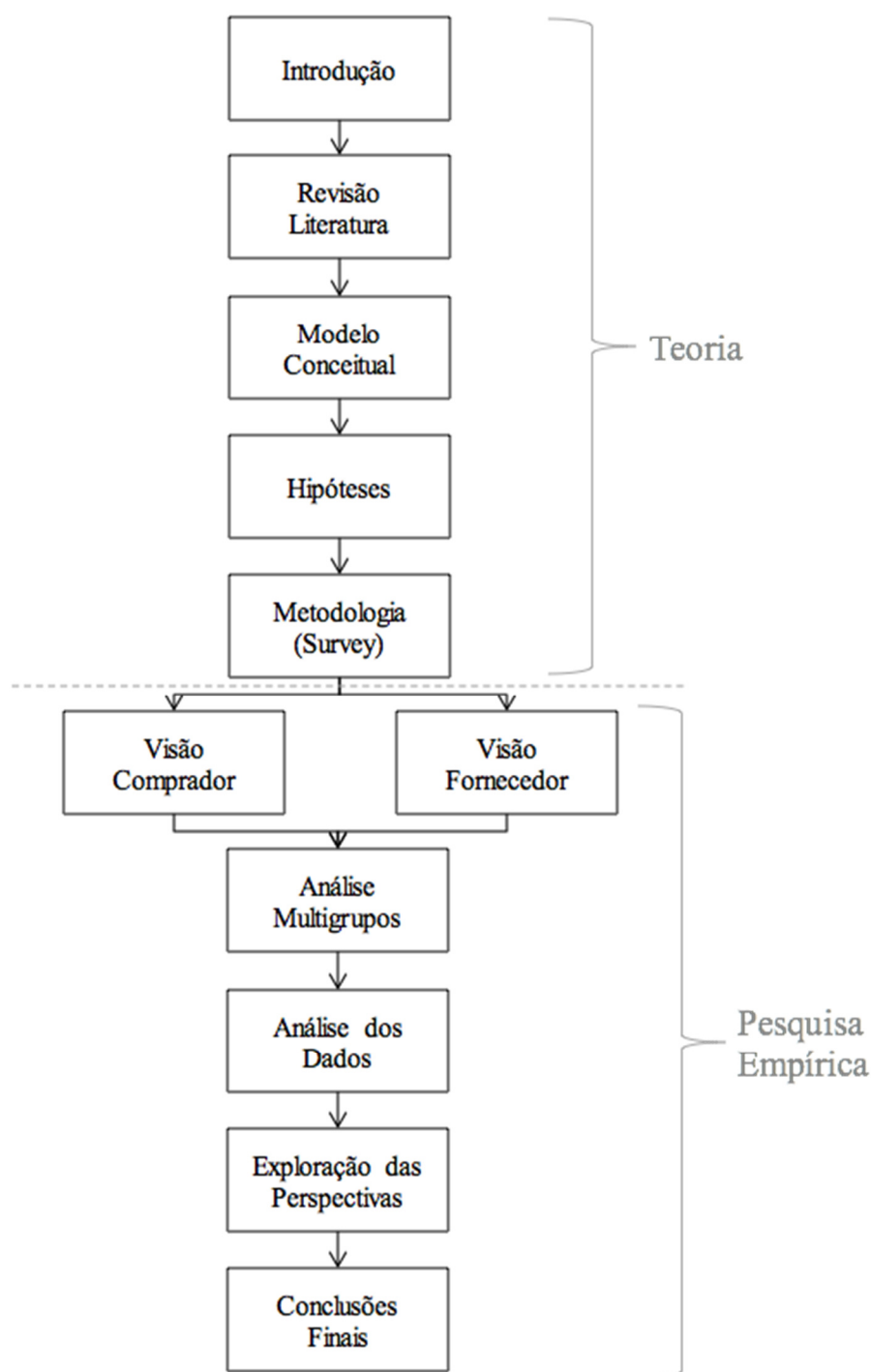


Figura 1 – Estruturação do Trabalho

Fonte: Autor

Com o modelo conceitual estabelecido, foram identificadas na literatura as relações entre variáveis elaboradas e as hipóteses de pesquisa. Posteriormente, em duas etapas distintas, compradores e fornecedores foram convidados a responder o questionário para gerar dados suficientes para mensuração da opinião do grupo como parte da relação.

Os resultados foram consolidados separadamente e quantificados para confirmação de atendimento de requisitos mínimos da análise de pesquisa. Posteriormente, foram agrupados e comparados para analisar, se há ou não, diferenças nas perspectivas entre compradores e fornecedores da cadeia de suprimentos estudada. Por fim, foram apresentadas as análises e conclusões da pesquisa, seguido pelas recomendações finais e limitações.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Conforme, Heider e John (1990), uma das maneiras mais utilizadas para examinar o relacionamento entre clientes e fornecedores é a Teoria dos Custos de Transação (TCT). A consideração básica desta teoria é a de que os custos da empresa não se resumem a custos de produção, existem também os “custos de transação” (COASE, 1937). Em geral, estes custos são aqueles que os agentes enfrentam quando recorrem ao mercado para adquirir equipamentos, insumos ou serviços, ou quando estabelecem uma “interface” com outro agente. Esses custos envolvem custos de negociar, redigir e garantir o cumprimento de um contrato (formal ou informal), por exemplo.

Esses custos de transação aumentam em determinadas situações, tais como o baixo número de fornecedores envolvidos, necessidade de investimentos em ativos específicos e exclusivos ou ainda quando a frequência de compras é baixa e as incertezas, como ambientais e comportamento oportunista dos agentes, são elevadas. Nessas situações, segundo Coase (1937) e Williamson (1985), a melhor alternativa de coordenação é a verticalização, e ainda para alguns casos seria indicado um modelo híbrido de governança como a contratação de serviços dos fornecedores e compartilhamento de riscos entre as partes envolvidas. Em situações de baixos riscos envolvidos, a melhor opção seria o tradicional relacionamento de mercado.

Portanto, este conceito TCT ajuda executivos na tomada de decisões, como a terceirização, e propõe alternativas de relacionamento como: integração vertical, integração horizontal e a própria governança híbrida. Também auxilia na identificação dos melhores momentos de mudança e encoraja a verticalização dos negócios quando há necessidade de envolvimento de ativos específicos e/ou quando crescem as incertezas do ambiente organizacional.

Segundo Bensaou e Anderson (1999), qualquer que seja o modelo de governança utilizado, os riscos existem. Um contrato, por exemplo, também apresenta risco porque não pode prever todos os problemas específicos e morais que podem ocorrer em um relacionamento. Isso aumenta a necessidade de confiança e comprometimento dos parceiros em chegar a resultados comuns. Para Anderson e Weitz (1992) quando uma empresa realiza investimentos específicos, aumenta a chance da outra parte se comprometer com a relação, mesmo que esse tipo de investimento aconteça em proporções diferentes. Para Heide (1994), o esforço conjunto só surge quando há comprometimento mútuo; caso isso não ocorra, no fim

quem perde é a relação. Para Whipple *et al.* (1999), a gestão é efetivamente unida pela relação, que, nesses casos, atua como se fosse o próprio contrato, criando laços que influenciam ou restringem as ações dos envolvidos.

A decisão de utilizar também a teoria de relações sociais nesse estudo se deve ao fato de que, segundo Palmatier (2008), confiança e comprometimento são pontos-chave neste tipo de relacionamento. Em uma relação onde confiança e comprometimento não são recíprocos, os laços criados podem vir a ser o problema, pois se o foco é bilateral, ambos deveriam trocar de forma mútua esforços colaborativos e metas de longo prazo. Ainda, segundo Ghoshal e Moran (1996), a falta de comprometimento e confiança pode gerar o chamado comportamento oportunista. Finalmente, segundo Lambert e Knemeyer (2004); Whipple e Russell (2007), investimentos específicos são necessários de ambas as partes e o não balanceamento dessas atitudes podem afetar o desempenho.

Das variáveis mencionadas na literatura de TCT e teoria das redes sociais, relacionadas ao relacionamento colaborativo, este estudo focou nas mais relevantes e passíveis de mensuração quantitativa, conforme mostra a tabela 1, sendo detalhados e discutidos no tópico seguinte referente à revisão da literatura.

Tabela 1 – Variáveis envolvidas em relacionamentos colaborativos

Variável Latente	Autores
Compartilhamento de informação	Anderson e Weitz, (1992); Mohr e Spekman (1994), Doney and Cannon (1997), Cannon e Perreault (1999), Krause (1999), Monczka et al., (1998); Kwon e Suh, 2004, Min et al.(2005), Nyaga <i>et al.</i> , (2010).
Esforço conjunto	Min et al. (2005), Jap e Ganesan (2000), Subramani e Venkatraman, 2003), Nyaga <i>et al.</i> , (2010).
Investimento dedicado	Palay (1984), Heide e John, (1990), Anderson e Weitz (1992); Ganesan (1994); Dyer e Singh (1998), Rokkan et al.(2003), Nyaga <i>et al.</i> , (2010).
Confiança	Dwyer et al. (1987); Ganesan (1994), Mohr e Spekman (1994), Uzzi (1996), Doney e Cannon, (1997); Monczka et al. (1998), Geyskens et al.,(1999), Whipple e Frankel (2000), Corsten e Kumar (2005), Nyaga <i>et al.</i> , (2010).
Comprometimento	Morgan e Hunt (1994), Anderson e Narus (1990), Krause (1999), Prahinski e Benton (2004); Jap e Ganesan (2000), Nyaga <i>et al.</i> , (2010).
Satisfação com a relação	Dwyer et al., (1987), Kalwani e Narayandas (1995), Geyskens et al., (1999), Whipple e Frankel (2000), Cannon e Homburg (2001), Prahinski e Benton (2004), Johnston et al.,(2004), Daugherty et al.(2006), Benton e Maloni (2005), Field e Meile (2008), Nyaga <i>et al.</i> , (2010).
Desempenho	Dwyer et al., (1987), Kalwani e Narayandas (1995), Geyskens et al., (1999), Whipple e Frankel (2000), Cannon e Homburg (2001), Prahinski e Benton (2004), Johnston et al.,(2004), Daugherty et al.(2006), Benton e Maloni (2005), Field e Meile (2008), Nyaga <i>et al.</i> , (2010).

Fonte: Autor

Portanto, para o modelo de relação colaborativa existir, duas ou mais empresas independentes devem trabalhar juntas para planejar e executar suas operações (Simatupang e Sridharan, 2002). A figura 2 ilustra o “modelo teórico de relação colaborativa” para ser analisado, similar ao utilizado por Nyaga *et al.*, (2010).

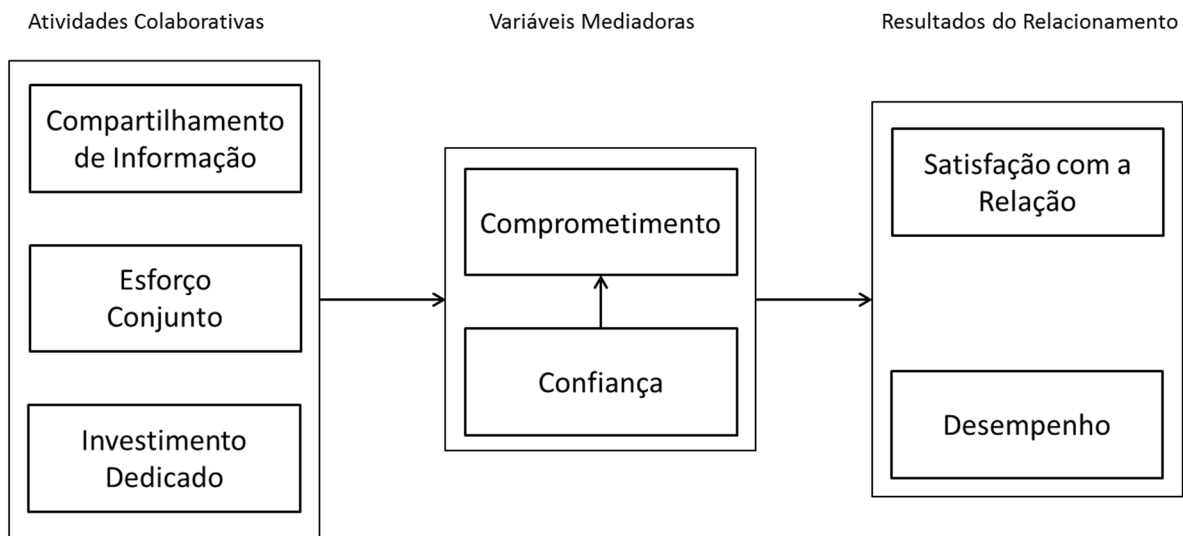


Figura 2 – Modelo teórico de relação colaborativa

Fonte: adaptado de Nyaga *et al.*, 2010

Nyaga *et al.*, (2010) em seu estudo, avaliou a relação entre compradores e fornecedores de empresas de diversos segmentos do mercado. Já esse estudo foca o relacionamento entre comprador e fornecedores de uma grande empresa brasileira do mercado aeroespacial global e sua cadeia de suprimentos.

2.1 Modelo teórico de relação colaborativa

O comportamento colaborativo ocorre quando duas ou mais empresas independentes trabalham em conjunto para planejar e executar uma atividade que não seria possível realizar de forma independente (LAMBERT, 2008). A colaboração pode trazer maiores benefícios econômicos se comparado com a forma mais tradicional de relacionamento de mercado. Porém, os resultados colaborativos exigem consideráveis investimentos de recursos humanos e tecnológicos, se comparados ao modelo tradicional de mercado (LAMBERT; KNEMEYER, 2004).

2.1.1 Atividades Colaborativas

Esta pesquisa consiste que três tipos de variáveis são pré-requisitos para o estabelecimento de relações colaborativas: compartilhamento de informação, esforço conjunto e investimento dedicado. Essas variáveis podem influenciar o sentimento de comprometimento e confiança dos tomadores de decisão de ambas as partes, favorecendo a

obtenção de resultados positivos e reduzindo a dependência exclusiva de mecanismos contratuais para a manutenção da relação.

2.1.1.1 Compartilhamento de informação

Este fenômeno pode surgir desde etapas preliminares de projeto como o design, a elaboração do plano de negócios e custos, o produto e a análise de demanda de uma das partes envolvidas na relação (CANNON e PERREAULT, 1999). A pesquisa de Anderson e Weitz (1992) sugere que o compartilhamento de informações é fator determinante para fomentar a parceria e aumentar o comprometimento entre empresas. O nível de confiança também melhora em função do nível de compartilhamento de informações (ANDERSON e WEITZ, 1992; DONEY; CANNON, 1997; MONCZKA *et al.*, 1998; KWON; SUH, 2004), pois há uma redução das incertezas. Portanto, pode-se considerar que é importante para o processo de construção de confiança e comprometimento o compartilhamento de informações que, resumindo, nada mais é do que estender para o parceiro tudo aquilo que for conveniente, mesmo que crítico (MOHR e SPEKMAN, 1994). Assim, seguem as hipóteses:

H1a: Compartilhamento de informações terá impacto positivo no comprometimento.

H1b: Compartilhamento de informações terá impacto positivo na confiança.

2.1.1.2 Esforço conjunto

Implicitamente, esforços conjuntos também tendem a melhorar o nível de confiança e de comprometimento. Quanto mais unidas, mais próximas essas empresas estarão de melhores níveis de comprometimento (JAP; GANESAN, 2000). Assim, as empresas conseguem melhor alinhamento de seus processos produtivos e das etapas de tomadas de decisão, aumentando a confiança entre os parceiros. Segundo Min *et al.* (2005), os esforços conjuntos envolvem desde planejamentos, definições de metas e medições de desempenho à resoluções de problemas. Por isso é essencial que os parceiros trabalhem de maneira comum e alinhada para atingirem o sucesso desejado. Portanto, este esforço para tornar o relacionamento flexível contribuirá no alinhamento entre compradores e seus fornecedores (MADHOK, 2006). Com base nessas informações, seguem as hipóteses:

H2a: Esforços conjuntos terão impacto positivo no comprometimento.

H2b: Esforços conjuntos terão impacto positivo na confiança.

2.1.1.3 Investimento dedicado

Heider e John (1990) esclarecem que qualquer parte da parceria pode fazer um investimento dedicado; normalmente é um investimento exclusivo na relação, tanto do fornecedor quanto do cliente. Esse tipo de investimento pode ser um forte indicador de confiança na parceria (GANESAN, 1994; ANDERSON; WEITZ, 1992; NYAGA *et al.*, 2010). Os investimentos específicos são vistos como uma ferramenta significativa para demonstração de comprometimento, pois a parte que investe confia na relação, mesmo sabendo que tais investimentos tornam a empresa mais vulnerável (WATHNE; HEIDE, 2000). Normalmente estes investimentos são encontrados em parcerias de sucesso, segundo apontado por Anderson e Weitz, 1992; Ganesan, 1994; Dyer e Singh, 1998; Rokkan et al., 2003, e tais recursos específicos podem ser equipamentos, ferramentas e/ou procedimentos que atendem exigências específicas do cliente, e mostra o quanto se estendem além dos limites interorganizacionais (DYER; SINGH, 1998) uma relação colaborativa. Com base nessas informações, seguem as hipóteses:

H3a: Investimentos específicos terão impacto positivo no comprometimento.

H3b: Investimentos específicos terão impacto positivo na confiança.

2.2 Variáveis Mediadoras

Em geral as relações entre cliente e fornecedor dependem basicamente da presença de contratos e sentimentos de confiança e comprometimento. De qualquer forma, é importante que ambos atuem em conjunto para preventivamente eliminarem contingências imprevistas, reduzindo desperdícios e tornando o negócio mais rentável conforme destacado por Ganesan (1994). Também, Srinivasan e Brush, (2006) não descartam a importância de meios contratuais para procurar segurar um relacionamento saudável, mas não eliminando a possibilidade do comportamento oportunista pela sua existência (JOSI; CAMPBELL, 2003).

Estudos sobre o relacionamento entre cliente e fornecedores citam comprometimento e confiança como as variáveis centrais e variáveis de resultado para a relação de negócios. No

estudo de Morgan e Hunt (1994), por exemplo, estas variáveis não foram consideradas como esforços individuais, mas especificadas como variáveis coletivas para manter a relação saudável. Nas suas conclusões, os autores reforçaram que comprometimento e confiança são condições essenciais nos mecanismos de governança bilateral e na promoção de relações colaborativas, posteriormente comprovados por Nyaga *et al.* (2010), por meio dos resultados de desempenho e satisfação econômica.

2.2.1 Comprometimento

O comprometimento é uma força emocional entre parceiros que assegura uma relação saudável e prolongada. É importante o máximo esforço para que esse sentimento floresça. O comprometimento mútuo traz ganhos para fornecedores e clientes na relação de suprimentos (ANDERSON; WEITZ, 1992). Melhorias de desempenho são também possíveis quando parceiros trabalham comprometidos em longo prazo (KRAUSE *et al.*, 2007). Prahinski e Benton (2004) indicam que o comprometimento influencia o desempenho. A partir dos resultados foram elaboradas as seguintes hipóteses:

H4a: Comprometimento terá impacto positivo na satisfação com a relação.

H4b: Comprometimento terá impacto positivo no desempenho.

2.2.2 Confiança

Confiança é a extensão com que parceiros da relação se veem um ao outro com credibilidade e benevolência. Ainda, credibilidade é a extensão pela qual a empresa acredita que o outro parceiro tem a capacidade e competência no assunto específico, enquanto que a benevolência ocorre quando um parceiro da relação acredita que a outra parte tem intenções e motivos que irão beneficiar a relação (GANESAN, 1994). Conforme indicado por Uzzi (1996), confiança é o único mecanismo de governança que promove voluntariedade, sem obrigatoriedade de troca.

Estudos passados encontraram uma forte associação entre confiança e satisfação com a relação (DONEY; CANNON, 1997; GEYSKENS *et al.*, 1999; MONCZKA *et al.*, 1998; WHIPPLE; FRANKEL, 2000), e entre confiança e satisfação com os resultados (MOHR; SPEKMAN, 1994). Corsten e Kumar (2005) apontaram que confiança resulta em aberturas

entre fornecedores e clientes, e ainda contribuição de cada um para o conhecimento e a apreciação na relação. Assim, foram elaboradas as seguintes hipóteses:

H5a: Confiança terá impacto positivo na satisfação com a relação.

H5b: Confiança terá impacto positivo no desempenho.

H5c: Confiança terá impacto positivo no comprometimento.

2.3 Resultados do relacionamento

O comprometimento e confiança são duas noções interrelacionadas e facilitam a produtividade colaborativa (CORSTEN; KUMAR, 1995). Estudos posteriores mostraram que relações de fornecimento consistentes estão diretamente ligadas ao nível de satisfação e desempenhos obtidos. Portanto, tais relações colaborativas devem gerar demonstrativos de valores aos envolvidos, conforme apontado por Cannon e Homburg, 2001. Seguindo o modelo conceitual de Nyaga *et al.*, 2010, esse estudo mediu as atividades colaborativas por duas variáveis latentes: satisfação com a relação e desempenho.

2.3.1 Satisfação com a relação

A satisfação com a relação é definida como uma medição de aspectos gerais de empresas que trabalham dentro de uma relação com outra empresa (DWYER *et al.*, 1987). Portanto, pode ser definida em termos econômicos (ex.: aumento das recompensas econômicas de uma relação que amplia o volume das vendas e o lucro) ou não econômicos (ex.: respostas afetivas positivas de aspectos psicossociais, como boa interação, respeito e intenção em compartilhar ideias), conforme apontado na literatura (GEYSKENS *et al.*, 1999).

2.3.2 Desempenho

O desempenho pode ser mensurado por variáveis mais concretas, como redução de custo e/ou de ativos, assim como melhorias do desempenho logístico, tais como taxa de ocupação, tempo de ciclo e/ou tempo de manufatura (WHIPPLE; FRANKEL, 2000 e DAUGHERTY *et al.*, 2006).

Toda ação bem sucedida pelo fornecedor será bem vista pelo comprador na análise do desempenho da relação, e isso será considerado como vantagem competitiva no plano de

atualização ou desenvolvimento de fornecedores que periodicamente as empresas executam. Pode-se então afirmar que, com os indicadores indo bem, a relação também vai bem, tendendo a novas ações de longo prazo.

2.4 Comparando as perspectivas de comprador e fornecedor

Sempre se espera que os benefícios de uma relação colaborativa sejam igualmente divididos entre as partes, porém podem ocorrer desequilíbrios nessa divisão. Corsten e Kumar (2005) identificaram que fornecedores se sentem menos favorecidos nas relações colaborativas, apesar de anteriormente Whipple e Frankel (2000) terem afirmado que ambos ganham, porém em aspectos diferentes, o que não significa que uma parte ganha menos ou mais do que a outra parte da relação. Quando essas diferenças não são discutidas, uma das partes pode começar a perder confiança, e comprometer a continuidade da relação (SCHEEER *et al.*, 2003). Uma possível consequência negativa dessa questão é a redução dos investimentos. Desta maneira, é fato que cada parte pode ter uma maneira diferente de interpretar os resultados da parceria.

Segundo Whipple *et al.* (2000), os fornecedores preferem que os compradores repassem com o máximo de rapidez suas informações, assim os fornecedores podem preparar e planejar sua manufatura com maior tempo e precisão para atingir os resultados esperados. Por outro lado, os compradores preferem trabalhar a informação de forma mais conservadora, pois caso não tenham certeza do que está compartilhando com seu fornecedor, erros podem gerar comportamentos oportunistas e desequilíbrio no nível de informação que o comprador compartilha com os competidores, antes da definição do verdadeiro fornecedor. Portanto, o envolvimento na relação pode variar (aspectos econômicos ou pessoais), e confirma que uma tendência negativa pode aumentar quando uma das partes se sente em desvantagem.

Dentro da pesquisa proposta, foram exploradas as diferenças (e semelhanças) identificadas na literatura entre compradores e fornecedores. Para não perder o foco do estudo, dois itens identificados como premissas do trabalho serviram de base para a estruturação da pesquisa: 1) o modelo de mensuração dos constructos operacionais entre compradores e fornecedores foi o mesmo para ambas as partes da relação colaborativa; e 2) as hipóteses testadas também foram semelhantes e avaliadas conforme opinião das pessoas representando suas organizações inseridas nestas relações de negócios. As hipóteses elaboradas foram testadas no modelo conceitual de três maneiras diferentes: Primeiro foi analisada a perspectiva do modelo colaborativo do ponto de vista dos compradores; segundo a mesma

perspectiva, porém, do ponto de vista dos fornecedores; Por fim, por meio de análise multigrupos foi avaliada a existência ou não de diferenças de percepção entre ambas as partes - compradores e fornecedores.

3 METODOLOGIA DE PESQUISA

Esta seção descreve a metodologia utilizada no trabalho, abrangendo os seguintes pontos: tipo de pesquisa; operacionalização das variáveis; definição operacional das variáveis; procedimentos de tradução e adaptação das escalas utilizadas; pré-teste do instrumento de pesquisa; amostragem e coleta de dados e apresentação das técnicas e procedimentos adotados para o tratamento e análise de dados.

3.1 Tipo de pesquisa

Este trabalho utilizou o método de pesquisa tipo *survey online*, de corte transversal (PARASURAMAN *et al.*, 1985), com amostra não probabilística da população de interesse para testar os modelos propostos e suas respectivas hipóteses. Os respondentes foram membros de uma empresa brasileira atuante no mercado aeroespacial global, inseridos no ambiente das relações comerciais (em geral gerentes, supervisores, administradores de contratos ou representantes comerciais) e seus principais fornecedores nacionais e internacionais. Esses fornecedores selecionados são os chamados “fornecedores de itens de alavancagem e/ou estratégicos”, que são considerados importantes economicamente para a relação de negócios pelo seu cliente. A *internet*, telefone e entrevista pessoal foram os meios escolhidos para o contato com os respondentes, e, conseqüentemente, a solicitação para participação na pesquisa. Para tal foi elaborada uma lista de potenciais respondentes com as principais informações como nome, telefone e *e_mail* para os contatos necessários e futuramente o envio dos resultados da pesquisa.

Uma pesquisa *survey*, conforme apontado na literatura, busca de maneira geral a opinião em massa sobre um assunto ou tema que, até aquele momento, gerava dúvidas, mas que precisava de opiniões amplas e variadas para serem respondidas com maior precisão e amplitude de abrangência.

Kerlinger e Lee (2000) em seu estudo afirmam que um projeto de pesquisa de opinião é considerado adequado pelos seguintes motivos:

- a) permite facilmente a coleta de dados;
- b) os dados de pesquisa são facilmente quantificáveis e, portanto, passíveis de Modelagem de Equações Estruturais (MEE);
- c) permite o uso de medidas desenvolvidas em pesquisas anteriores.

A unidade de análise foi através da percepção dos compradores (anexo A) e dos fornecedores (anexo B). Os respondentes alvos foram os profissionais responsáveis pelo relacionamento da empresa estudada e os próprios fornecedores, que são capazes de responder as perguntas de interesse desta pesquisa. As seções subsequentes detalham a amostra da pesquisa e o instrumento.

3.2 Operacionalização das variáveis

A pesquisa utilizou escalas de medidas já elaboradas e testadas na literatura, ajustadas para o presente contexto e linguagem. As seguintes variáveis foram mensuradas: compartilhamento de informação (MONKZKA *et al.* 1998), esforço conjunto (ELLINGER *et al.* 2000), investimentos específicos (RINEHART *et al.* 2004), confiança (DONEY e CANNON, 1997), comprometimento (MOBERG; SPEH, 2003), desempenho (KNEMEYER *et al.* 2003), satisfação com a relação (KAUSER e SHAW, 2004). Essas medidas foram testadas anteriormente na literatura (NYAGA *et al.*, 2010) com resultados satisfatórios, o que encorajou o pesquisador a seguir por este caminho.

O instrumento de pesquisa utilizou escalas de medidas compostas por vinte e três variáveis observáveis, sendo: três para compartilhamento de informação, três para esforço conjunto, três para investimentos específicos, três para confiança, três para comprometimento, cinco para satisfação com a relação e três para desempenho, conforme mostra a tabela 2.

Tabela 2 – Mensuração dos constructos

Itens da Pesquisa
Compartilhamento de Informação As partes esperam manter-se informadas sobre eventos ou mudanças que possam afetar a outra parte. Nós informamos este cliente/fornecedor previamente sobre a necessidade de mudanças. Nesta relação, é esperado que qualquer informação que possa ajudar a outra parte seja disponibilizada.
Esforço Conjunto Minha empresa e este cliente/fornecedor possuem equipes conjuntas. Minha empresa e este cliente/fornecedor conduzem planejamentos em conjunto para antecipar e resolver problemas operacionais. Minha empresa e este cliente/fornecedor tomam decisões em conjunto sobre meios de melhorar a eficiência geral de custos.
Investimento Dedicado Nós temos significantes investimentos dedicados (ex: sistemas de suporte ou equipamentos) para esta relação. Pessoalmente nós temos investido substancialmente de forma dedicada para esta relação. Nós temos disponibilizado conhecimentos próprios e/ou tecnologia para esta relação.
Comprometimento Esperamos que esta relação se fortaleça com o tempo. Esperamos que esta relação se mantenha por um longo período. Estamos comprometidos com este cliente/fornecedor.
Confiança Este cliente/fornecedor considera nosso bem estar tanto quanto o seu próprio. Este cliente/fornecedor é genuinamente preocupado com nosso sucesso. Nós confiamos que este cliente/fornecedor mantém nosso melhores interesses em mente.
Satisfação com a Relação Minha empresa está satisfeita com esta relação em termos de nível de comprometimento. Minha empresa está satisfeita com esta relação em termos de gerenciamento das atividades. Minha empresa está satisfeita com esta relação em termos de coordenação de atividades. Minha empresa está satisfeita com esta relação em termos de participação nas tomadas de decisão. Minha empresa está satisfeita com esta relação em termos de compartilhamento de informação.
Desempenho Esta relação melhorou nossa precisão no processamento de pedidos. Esta relação melhorou nossa precisão de entrega. Esta relação aumentou nossa precisão nas estimativas.

Fonte: Autor

Nesta pesquisa foi utilizada a escala Likert que é indicada por registrar o nível de concordância ou discordância à uma declaração dada. Em teoria, trata-se de uma escala ordinal, e as estatísticas como média, variância ou a covariância (nas quais se baseia a Modelagem de

Equações Estruturais - MEE) deveriam ser desprovidas de significado numérico, pois violam o pressuposto de continuidade e normalidade multivariada. Contudo, esta prática é frequente (MARÔCO, 2010) e alguns estudos de simulação têm demonstrado que os resultados obtidos são de confiança, desde que o número de classes da escala ordinal seja elevado (pelo menos cinco) e que a distribuição das frequências de classes se aproxime da curva de sino (LOZANO, GARCIA-CUETO e MUNIZ, 2008).

3.3 Procedimentos de tradução e adaptação das escalas utilizadas

O instrumento original da pesquisa encontra-se na língua inglesa; e, seguindo as instruções de Cha, Kim e Erlen (2007), os itens foram traduzidos. Primeiramente para o português por dois tradutores profissionais. As traduções foram revisadas e comparadas por dois especialistas (professores doutores e pesquisadores da área de logística) fluentes na língua inglesa para possibilitar a maior proximidade possível com a escala original, garantindo a validade de face dos constructos medidos. Após essa fase, foi realizada a tradução para o inglês, por especialistas diferentes dos anteriores que realizaram a tradução inicial. A comparação entre os resultados foi analisada, e ajustes realizados, quando necessários.

3.4 Pré-teste do instrumento de pesquisa

Como fase inicial para teste do instrumento de pesquisa, o questionário foi validado por quatro especialistas das áreas de logística e operações industriais (um Diretor de *Supply Chain*, dois Gerentes de Operações Industriais pelo lado do Comprador e um *CFO* de interiores pelo lado do Fornecedor).

Esse tipo de análise preliminar com profissionais da área de interesse é frequentemente utilizado pelos pesquisadores, porque essa revisão das medidas é equivalente a resultados empíricos obtidos a partir de uma amostra maior de entrevistados (MAURER; TROSS, 2000). Além disso, os profissionais puderam levantar problemas que não teriam sido reconhecidos de outra forma (LEE e MEHLENBACHER, 2000). Os resultados do pré-teste serviram para validar o *layout* do questionário utilizado, bem como para confirmar a forma de aplicação via *survey monkey*. Ressalta-se que nenhum dos participantes do pré-teste foi incluído na coleta final dos dados.

3.5 Amostragem e coleta de dados

A população foi constituída por uma empresa brasileira (definida como: Comprador) que atua no mercado aeroespacial com presença global nas áreas da aviação executiva, defesa e segurança e aviação comercial, onde é líder na categoria de jatos com capacidade entre 70 e 120 passageiros. Sua receita líquida prevista para seis e meio bilhões de dólares em 2014, margem EBITDA (indicador financeiro que representa o quanto uma empresa gerou de recursos através de suas atividades operacionais, sem corte de impostos e outros efeitos financeiros ou seja, acrescido de depreciação e amortização) em 2013 de 16,4% e margem operacional de 9,5% também consolidado no ano de 2013. Do outro lado, estão os fornecedores locais e internacionais que compõem parte desta significativa cadeia de suprimentos. Todas as empresas selecionadas são fornecedoras de materiais diretos, indiretos ou prestadores de serviços, com impacto nas operações do cliente. Critérios de seleção foram estabelecidos para definir os fornecedores com atuação mínima bimestral com seu cliente e receita maior ou igual a duzentos e cinquenta mil dólares anuais.

A magnitude das relações comerciais que envolvem este mercado impulsionaram o interesse da pesquisa nesta empresa, gerando a oportunidade de aprimorar o conhecimento no mercado aeroespacial, além da relevância desta multinacional brasileira como representante de uma economia emergente e o impacto que a mesma representa na economia global. Futuramente, organizações de outros mercados também poderão se beneficiar dos resultados e conclusões deste estudo.

Apesar de se tratar de uma organização originalmente brasileira, sua participação é considerada relevante no cenário global e o mesmo se aplica para sua cadeia de suprimentos, distribuída principalmente nos mercados: Norte-Americano (50%), América Latina (30%), Europeu (15%) e outros mercados (5%).

As principais características desta indústria brasileira são: a) Possui apenas uma grande e principal empresa integradora de aviões, sob a qual toda cadeia produtiva está estruturada; b) Fabrica e integra apenas aviões leves e de médio porte; c) A produção da principal fabricante e integradora depende, quase que exclusivamente, de fornecedores externos; d) A escala de produção das empresas fornecedoras nacionais depende muito da principal fabricante e integradora.

Foram convidados a participar da pesquisa dois grupos distintos: primeiro grupo formado pelos Compradores/Clientes; e, segundo grupo formado pelos fornecedores. Todos os contatos são de especialistas ou executivos com poder de decisão e impacto nesta relação

de negócios. A lista de compradores foi definida a partir do sistema interno de busca da própria empresa e validada após ter sido submetida eletronicamente pelo solicitante da pesquisa aos seus gestores. A lista de fornecedores foi elaborada através de pesquisa dos afins e grupos pertinentes utilizando o sistema operacional do comprador (SAP), cujo banco de dados foi transferido para uma planilha segregada, onde posteriormente poderia ser devidamente reorganizada e também validada após ter sido submetida eletronicamente pelo solicitante da pesquisa aos seus gestores.

Foram elaboradas duas tabelas em formato de banco de dados com os nomes e contatos dos potenciais respondentes. Primeiramente divididos em duas listas. Separadas as listas, foram listados individualmente os respondentes, e posteriormente seus dados para contato via *e_mail* ou telefone.

O questionário da pesquisa elaborada possui duas páginas, sendo na primeira página solicitando informações gerais para a pesquisa como nome do respondente, categoria de produto, nome do parceiro/empresa correspondente e relevância do seu produto na cadeia de suprimentos. A segunda página possui 23 itens relacionados aos constructos de interesse, respondidas individualmente conforme uma escala de 0 (zero) a 7 (sete), sendo o zero = discordo plenamente e sete = concordo plenamente, em escala crescente. O tempo médio definido para cada questionário respondido de forma completa foi de 10 a 15 minutos, dependendo do grau de intimidade do respondente com o tema, leitura e habilidade com pesquisas do gênero.

Previamente ao *e_mail* com o questionário, foi enviada uma notificação informando que um pesquisador do Centro Universitário FEI entraria em contato referente a uma pesquisa acadêmica com abrangência nas relações de trabalho (informando sobre a pesquisa, seus objetivos e sua importância para a manutenção e o aprimoramento do entendimento de ambas as partes na relação colaborativa). Aproximadamente sete dias após a notificação, foi enviado o questionário para coleta de respostas. Conforme taxa de resposta e intervalo entre recebimento, foram feitos novos contatos com o objetivo de aumentar a taxa de respostas, conforme sugerido por Dillman (2000), e assim sucessivamente novas notificações foram enviadas até que se esgotassem as possibilidades dentro da amostragem de aplicação do estudo. Assim, a composição da coleta dos dados foi:

3.5.1 Comprador

Foram enviados 489 *e-mails* para potenciais respondentes representando o Comprador (Cliente da relação de negócios). Prontamente 342 compradores foram alcançados, sendo que destes 342 *e-mails* recebidos, 204 não responderam (59,7%) e 26 retornaram a pesquisa dizendo não estarem aptos a responder (7,6%). Das 112 respostas recebidas, 5 estavam incompletas e foram descartadas por falta de informação (1,5%), somando finalmente um total de 105 respostas válidas, o que significa uma taxa de resposta de 31,3% do total de potenciais compradores identificados inicialmente.

3.5.2 Fornecedor

Utilizando-se o banco de dados do comprador, foram identificados 39.434 potenciais respondentes representando os Fornecedores inseridos nesta relação de negócios. Deste total, apenas 5.637 continuavam ativos na lista comercial da empresa, e, portanto, o restante foi descartado, pois não eram fornecedores ativos. Assim, após o envio da primeira rodada de *e-mails*, 1.174 respondentes receberam o contato através de suas caixas de correspondência eletrônica, sendo que deste montante 998 (85,0%) não responderam, mesmo após diversas tentativas de convencimento e 34 (2,9%) retornaram a solicitação justificando não terem real conhecimento sobre o assunto, podendo comprometer o resultado da pesquisa. O total de pesquisas respondidas foi de 142 (12,1% do total da amostra), sendo que 38 pesquisas foram respondidas de forma incompleta, restando um total de 104 (8,9%) de pesquisas completas de fornecedores que representam 75 diferentes Empresas ou Divisões de fornecimento ou relacionamento de manufatura.

3.6 Métodos estatísticos de análise

Para a análise dos dados coletados, foram executados os seguintes procedimentos:

- a) preparação da base de dados (estatística descritiva, observações atípicas, verificação da normalidade e linearidade);
- b) verificação do modelo de mensuração para a análise estrutural proposta, por meio da utilização da Análise Fatorial Exploratória (AFE); da verificação da consistência interna através do coeficiente Alfa de *Cronbach*; e do estabelecimento das validades convergentes e

discriminantes de cada construto, por meio do procedimento de Análise Fatorial Confirmatória (AFC);

c) verificação do modelo estrutural, realizada através da modelagem de equações estruturais (MEE): coeficientes estruturais (significância, sinal e magnitude), R^2 e efeitos diretos, indiretos e totais. O seu uso é adequado, pois permite a estimação de relações simultâneas entre múltiplas variáveis independentes e dependentes (BAGOZZI e PHILIPS, 1982).

d) A invariância do modelo estrutural foi analisada por recurso ao *software* AMOS (v.21, SPSS Inc., Chicago, IL). Em uma primeira etapa, ajustou-se o modelo individualmente a cada um dos grupos eliminando os itens que não contribuíam para a qualidade do ajustamento do modelo. Na segunda etapa, a invariância do modelo estrutural foi avaliada por comparação do modelo com coeficientes estruturais livres (com pesos fatoriais e variâncias/covariâncias dos fatores livres), versus o modelo com coeficientes estruturais fixos e iguais nos dois grupos (peso fatorial e variâncias/covariâncias fixas). A estatística da diferença dos dois modelos foi feita do Qui-quadrado como descrito por Marôco (2010).

Explorando o tipo de análise definida para este estudo, a Modelagem de Equações Estruturais (MEE) baseia-se em teorias sólidas e a validade das estimativas dos parâmetros e estatísticas de teste depende de amostras relativamente grandes (BAUMGARTNER e HOMBURG, 1996). Embora não existam muitas indicações teóricas sobre a definição do tamanho de uma amostra, Baumgartner e Homburg (1996) comentam que a amostra deve manter uma proporção entre 5:1 a 10:1 para cada parâmetro pesquisado. Na presente pesquisa, o total de 209 respostas válidas coletadas representou uma proporção de 7:1 (sendo 30 parâmetros pesquisados, onde, destes 23 são variáveis observáveis e 7 variáveis latentes). Nesta situação Soper (2014) recomenda uma amostragem para equações estruturais mínima de 162 respondentes. Portanto, pode-se considerar o tamanho da amostra suficiente para análise das relações estabelecidas no presente estudo.

4 RESULTADOS

Nesta seção são apresentadas a preparação dos dados (estatística descritiva, observações atípicas, normalização, linearidade) e as propriedades estatísticas e psicométricas da amostra coletada, sendo ajustado aos modelos estruturais e de mensuração propostos. São testadas também as hipóteses da pesquisa.

4.1 Características da amostra

Conforme as primeiras informações coletadas e analisadas dos respondentes, sejam eles compradores ou fornecedores, ambos foram organizados para melhor entendimento das características gerais da amostragem alcançada pelo estudo. A tabela 3 apresenta o perfil demográfico das empresas respondentes e seus representantes.

Tabela 3 – Perfil demográfico da amostra

Título dos respondentes		
	Comprador	Fornecedor
CEO/CFO/VP	0,0%	2,1%
Diretor	3,6%	4,2%
Gerente/Adm. Contratos	91,0%	69,0%
Representante Comercial	0,0%	14,8%
Outros	5,4%	9,9%

Família de produto		
	Comprador	Fornecedor
Sistemas	7,2%	29,6%
Interiores	29,0%	29,6%
Estruturas	22,7%	17,6%
Hardware	3,6%	10,6%
Matéria Prima	1,8%	3,5%
Outros	32,1%	8,4%
Não respondeu	3,6%	0,7%

Nível de Concorrência		
	Comprador	Fornecedor
Menor que 3 Concorrentes	32,4%	32,4%
Entre 4 e 9 Concorrentes	25,3%	42,2%
Mais que 10 Concorrentes	14,8%	21,8%
Não Respondeu	4,9%	3,5%

Importância Estratégica		
	Comprador	Fornecedor
Alta Importância	45,1%	57,7%
Media Importância	21,8%	33,0%
Baixa Importância	7,0%	5,6%
Não Respondeu	3,5%	3,5%

Fonte: Autor

Segundo os números da tabela 3, há um considerável equilíbrio no comparativo dos fatores avaliados quanto aos grupos de compradores e fornecedores. Em sua maioria as funções dos respondentes estão concentradas em gerentes, supervisores e administradores de Contratos (sendo este último impactado pelo comprador). Ambos os grupos concentraram suas famílias de produtos nas categorias sistemas ou interiores, alguns casos também relevantes foram representados pela família de estruturas, e no caso dos compradores que atuam em mais de uma família, foi adicionada à variável “outros”, com alto índice de atuação.

Comprador e fornecedor concordam que, em geral, suas relações representam níveis de concorrência estreitos, o que aumenta a importância da relação. E, ainda, consideram como “de alto impacto” para o negócio sua importância estratégica dentro do cenário total da relação de negócio.

4.2 Preparação dos dados para análise

Antes do início do processo de análise, foi realizada uma verificação prévia dos dados, com vistas a identificar erros de codificação, assegurar que as variáveis com escalas invertidas realmente fossem recodificadas e identificar eventuais observações atípicas.

No que concerne às perguntas que não foram respondidas, foi adotada a abordagem *listwise* (VIEIRA, 2009), ou seja, os casos com não-respostas foram eliminados.

4.2.1 Observações atípicas

A observação atípica é uma combinação única de características identificáveis, sendo notadamente diferente das outras observações (HAIR *et al.*, 2009). A identificação das observações atípicas foi realizada pelos métodos de detecção univariada, por diagramas de dispersão bivariados e pelo cálculo da medida D^2 de Mahalanobis conforme anexo D para os dados de compradores e anexo E para dados de fornecedores. Com o resultado desses testes, duas observações atípicas identificadas pelo cálculo da medida D^2 de Mahalanobis foram eliminadas para a base de dados de fornecedores.

4.2.2 Normalização

Neste estudo, as variáveis foram mensuradas em uma escala likert de sete pontos que do ponto de vista técnico, é uma escala ordinal. Porém, neste estudo, foi considerada como uma escala intervalar, prática generalizada em investigação em ciências sociais (VIEIRA, 2009). As variáveis em análise são de fato contínuas, no entanto, só é possível que sejam medidas por meio de instrumentos no nível ordinal (POWERS; XIE, 2000).

Na análise fatorial confirmatória, existe a premissa de normalidade das variáveis, principalmente a normalidade multivariada (HAIR *et al.*, 2009). Autores como West, Finch e Curran (1995), Mulaik e James (1995), Barnes *et al.* (2001) reconhecem a dificuldade de se obter uma distribuição normal perfeita em pesquisas com escalas *likert*. Para avaliar essas questões, foram efetuados testes de normalidade (curtose e assimetria) das variáveis observáveis (BOLLEN, 1989). Constatou-se que algumas das variáveis não apresentavam comportamento normal. Porém, coletivamente a distribuição multi-variada foi razoavelmente normal. Assim, no presente estudo, a opção foi seguir a sugestão de Barnes *et al.* (2001) de não transformar as variáveis não normalmente distribuídas, até porque esse procedimento pode provocar mais problemas devido à distorção do verdadeiro significado das respostas (ANDERSON; GERBING, 1988, GASSENHEIMER; DAVIS; DAHLSTROM, 1998).

4.2.3 Linearidade

Hair *et al.* (2009) consideram prudente examinar todas as relações para identificar quaisquer desvios de linearidade que possam causar impacto na correlação. O modo mais usual de avaliar a linearidade é o exame do diagrama de dispersão das variáveis e identificar padrões não-lineares nos dados.

O resultado da matriz de correlação revela que algumas relações são lineares (por exemplo: comprometimento versus compartilhamento de informação para fornecedores) dentro do grupo de variáveis latentes de cada medida avaliada com coeficientes de correlação Pearson acima de 0,3 e significância P-Valor de 0,01, porém outras podem ser consideradas correlações não significativas (por exemplo: o comprometimento *versus* esforço conjunto para a base de dados dos compradores). Conforme a tabela 4, segue a matriz de correlação no nível de constructo.

Tabela 4 - Matriz de Correlação no Nível de Constructo^a

Constructos Comprador				Constructos Fornecedor						
				1	2	3	4	5	6	7
Media				5,94	5,08	5,98	4,87	5,13	5,20	3,57
Desv. Padrão				1,15	1,62	1,15	0,75	1,42	1,40	1,05
Constructo										
1	Compartilhamento Informação	5,93	1,08	1	0,000	0,000	0,253	0,125	0,109	0,074
2	Esforço Conjunto	4,96	1,61	0,000	1	0,000	0,087	0,594	0,467	0,405
3	Investimento Dedicado	4,99	1,51	0,000	0,000	1	0,458	-0,015	0,009	-0,032
4	Comprometimento	4,45	0,93	0,542	0,037	0,186	1	0,271	0,257	0,140
5	Confiança	5,32	1,31	0,141	0,577	0,003	0,393	1	0,792	0,676
6	Satisfação com a Relação	5,19	1,30	0,147	0,471	0,014	0,379	0,835	1	0,533
7	Desempenho	3,80	1,00	0,118	0,293	0,018	0,285	0,537	0,453	1

^a Todas as correlações são significantes ao nível de 0,01

Fonte: Autor

O exame desses diagramas não revelou problemas sérios entre os contrutos de interesse na pesquisa. Desse modo, transformações não foram consideradas necessárias.

4.2.4 Preparação da análise

A análise prévia dos dados foi iniciada pela descrição das estatísticas básicas das variáveis, como média e desvio padrão, de forma a possibilitar ao pesquisador um melhor conhecimento da base de dados obtida (MALHOTRA, 2001). A tabela 6 apresenta os resultados.

Tabela 6 – Estatística descritiva das variáveis observáveis

Variável Latente	Variável Observável	COMPRADOR			FORNECEDOR		
		N° Observações	Media	Desvio Padrão	N° Observações	Media	Desvio Padrão
Compartilhamento de informação	CIN1	105	5,59	1,20	104	5,53	1,33
	CIN2	105	6,01	1,11	104	5,96	1,20
	CIN3	105	6,19	0,93	104	6,33	0,93
	Media da Variável		5,93	1,08		5,94	1,15
Esforço para Relação Conjunta	ERC1	105	4,91	1,79	104	5,36	1,68
	ERC2	105	5,05	1,58	104	5,18	1,64
	ERC3	105	4,93	1,47	104	4,71	1,55
	Media da Variável		4,96	1,61		5,08	1,62
Investimento Dedicado	IVD1	105	4,90	1,61	104	5,98	1,05
	IVD2	105	5,26	1,30	104	5,99	1,09
	IVD3	105	4,82	1,62	104	5,95	1,29
	Media da Variável		4,99	1,51		5,98	1,15
Comprometimento	COP1	105	5,89	1,33	104	6,55	1,09
	COP2	105	5,81	1,34	104	6,54	0,84
	COP3	105	6,10	1,03	104	6,37	1,06
	Media da Variável		5,93	1,23		6,49	1,00
Confiança	COF1	105	5,46	1,27	104	5,29	1,43
	COF2	105	5,36	1,20	104	5,13	1,44
	COF3	105	5,14	1,46	104	4,97	1,38
	Media da Variável		5,32	1,31		5,13	1,42
Satisfação com a Relação	STR1	105	5,12	1,37	104	5,25	1,37
	STR2	105	5,22	1,22	104	5,02	1,45
	STR3	105	5,30	1,33	104	5,37	1,38
	STR4	105	5,33	1,15	104	5,15	1,41
	STR5	105	4,97	1,42	104	5,20	1,38
	Media da Variável		5,19	1,30		5,20	1,40
Desempenho	DES2	105	4,95	1,43	104	4,82	1,39
	DES3	105	5,23	1,28	104	4,95	1,38
	DES4	105	5,03	1,28	104	4,50	1,43
	Media da Variável		5,07	1,33		4,76	1,40

Fonte: Autor

Conforme o equilíbrio e similaridade dos resultados das tabelas Comprador e Fornecedor, poder-se-á avaliar as variáveis latentes e observáveis em paralelo. Em ambos os casos a única variável latente que tende à região central da escala foi “Desempenho”, onde a média do comprador foi 5,07 e a média do fonecedor foi 4,76. As demais variáveis latentes apresentaram valores mais altos como: “Compartilhamento de informação” com médias 5,93 e 5,94, respectivamente; a variável “Esforço Conjunto” apresenta valores médios de 4,96 e 5,08; a variável “Investimento Dedicado” mostra valores médios de 4,99 e 5,98, além das variáveis latentes intermediárias “Comprometimento” com médias 4,45 e 4,87 e a variável “Confiança” com médias de 5,32 e 5,13; ainda a variável latente de saída “Satisfação com a Relação” com médias 5,19 e 5,20, respectivamente, mostrando deslocamento para as faixas mais altas da escala de mensuração.

4.3 Mensuração

A confiabilidade foi avaliada através da análise do alfa de *Cronbach* para cada constructo, onde o valor de alfa variou entre 0,602 e 0,945, conforme mostra a tabela 5, o que reflete uma confiabilidade aceitável (HAIR *et al.*, 2009). Todas as cargas individuais dos indicadores que apresentam uma variável latente foram consideradas, estatisticamente, significante em nível de 0,05, demonstrando qualidade convergente. Para avaliar a validade discriminante, foi comparada a variância extraída de cada constructo com as variâncias compartilhadas (o quadrado do coeficiente de correlação) entre os constructos (FORNELL; LARCKER, 1981). Foi observada a adequação dos valores, ou seja, o valor da variância compartilhada é menor do que a variância extraída da maioria dos constructos. Portanto, os dados indicam que a validade discriminante foi estabelecida. Os itens mensurados, confiabilidade e cargas padronizadas são apresentados na tabela 5.

Tabela 5 – Mensuração dos Constructos com Confiabilidade, Fator de Carregamento e Valor “t”

Itens da Pesquisa	Comprador	Fornecedor
Compartilhamento de Informação ($\alpha = 0,756; 0,602$) ^a		
As partes esperam manter-se informadas sobre eventos ou mudanças que possam afetar a outra parte.	0,733 ^b	NS
Nós informamos este cliente/fornecedor previamente sobre a necessidade de mudanças.	0,527 (5,2) ^c	NS
Nesta relação, é esperado que qualquer informação que possa ajudar a outra parte seja disponibilizada.	0,951 (6,9)	NS
Esforço Conjunto ($\alpha = 0,712; 0,777$)		
Minha empresa e este cliente/fornecedor possuem equipes conjuntas.	NS	0,540 (5,2)
Minha empresa e este cliente/fornecedor conduzem planejamentos em conjunto para antecipar e resolver problemas operacionais.	0,629	0,908 (7,2)
Minha empresa e este cliente/fornecedor tomam decisões em conjunto sobre meios de melhorar a eficiência geral de custos.	0,999 (8,2)	0,782
Investimento Dedicado ($\alpha = 0,763; 0,653$)		
Nós temos significantes investimentos dedicados (ex: sistemas de suporte ou equipamentos) para esta relação.	NS	0,547
Pessoalmente nós temos investido substancialmente de forma dedicada para esta relação.	NS	0,749 (4,0)
Nós temos disponibilizado conhecimentos próprios e/ou tecnologia para esta relação.	NS	0,587 (3,8)
Comprometimento ($\alpha = 0,826; 0,734$)		
Esperamos que esta relação se fortaleça com o tempo.	0,924	0,636 (4,9)
Esperamos que esta relação se mantenha por um longo período.	0,734 (7,9)	0,689
Estamos comprometidos com este cliente/fornecedor.	0,687 (7,3)	0,767 (6,0)
Confiança ($\alpha = 0,892; 0,848$)		
Este cliente/fornecedor considera nosso bem estar tanto quanto o seu próprio.	0,828	0,814
Este cliente/fornecedor é genuinamente preocupado com nosso sucesso.	0,859 (10,4)	0,703 (7,6)
Nós confiamos que este cliente/fornecedor mantém nosso melhores interesses em mente.	0,872 (10,7)	0,871 (10,0)
Satisfação com a Relação ($\alpha = 0,945; 0,913$)		
Minha empresa está satisfeita com esta relação em termos de nível de comprometimento.	0,911	0,888 (9,3)
Minha empresa está satisfeita com esta relação em termos de gerenciamento das atividades.	0,867 (13,5)	0,741
Minha empresa está satisfeita com esta relação em termos de coordenação de atividades.	0,894 (14,4)	0,829 (8,7)
Minha empresa está satisfeita com esta relação em termos de participação nas tomadas de decisão.	0,891 (14,5)	0,916 (9,3)
Minha empresa está satisfeita com esta relação em termos de compartilhamento de informação.	0,881 (13,8)	0,667 (8,9)
Desempenho ($\alpha = 0,848; 0,851$)		
Esta relação melhorou nossa precisão no processamento de pedidos.	0,700 (7,7)	0,847 (8,7)
Esta relação melhorou nossa precisão de entrega.	0,884	0,744 (8,0)
Esta relação aumentou nossa precisão nas estimativas.	0,854 (9,5)	0,832

^a Valor alfa para Comprador e Fornecedor respectivamente.

^b Parâmetro livre (sem valor de t-teste).

^c Valor de t-teste entre parênteses.

Fonte: Autor

4.4 Modelo de Equações Estruturais

Segundo Marôco (2010), a análise de equações estruturais é uma extensão dos modelos lineares, mas trabalha de forma diferente da empregada pela estatística clássica ao partir de um quadro teórico estabelecido *a priori*. Por meio da pesquisa quantitativa, busca-se obter a confirmação (ou não) da teoria proposta, porém, sem tratar o modelo proposto como único, demonstrando apenas que o referencial teórico avaliado é adequado para os dados em observação, não excluindo outros modelos teóricos igualmente defensáveis. A estimativa do modelo estrutural foi realizada, buscando-se confirmar o efeito das atividades colaborativas sobre os resultados do relacionamento e a potencialização desse efeito via intermediação do comprometimento e confiança.

Foi utilizado o modelo de equação estrutural através do software AMOS para avaliar as hipóteses causais estabelecidas entre os constructos. A figura 3 mostra o modelo estrutural sintético da visão comprador e seus coeficientes de caminho padronizados. O modelo completo pode ser consultado no anexo F.

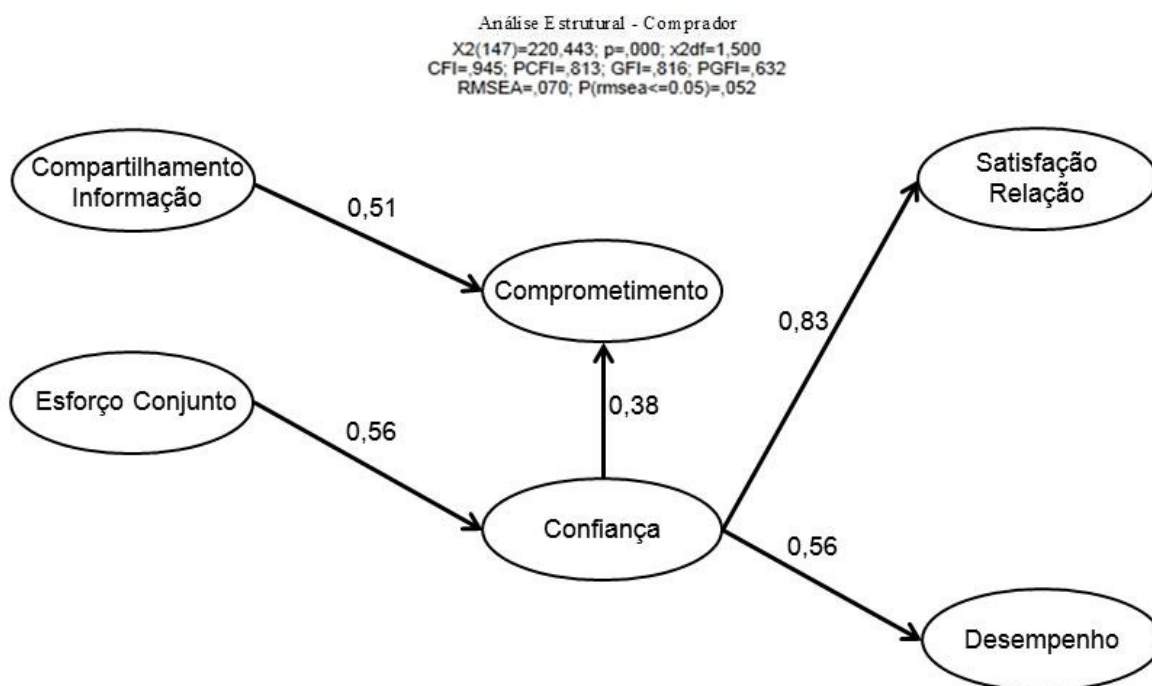


Figura 3 – Modelo do Comprador final ajustado a uma amostra de 105 respondentes

Fonte: Autor

Por outro lado, figura 4 mostra o modelo estrutural da visão fornecedor e seus coeficientes de caminho padronizados. O modelo completo pode ser consultado no anexo G.

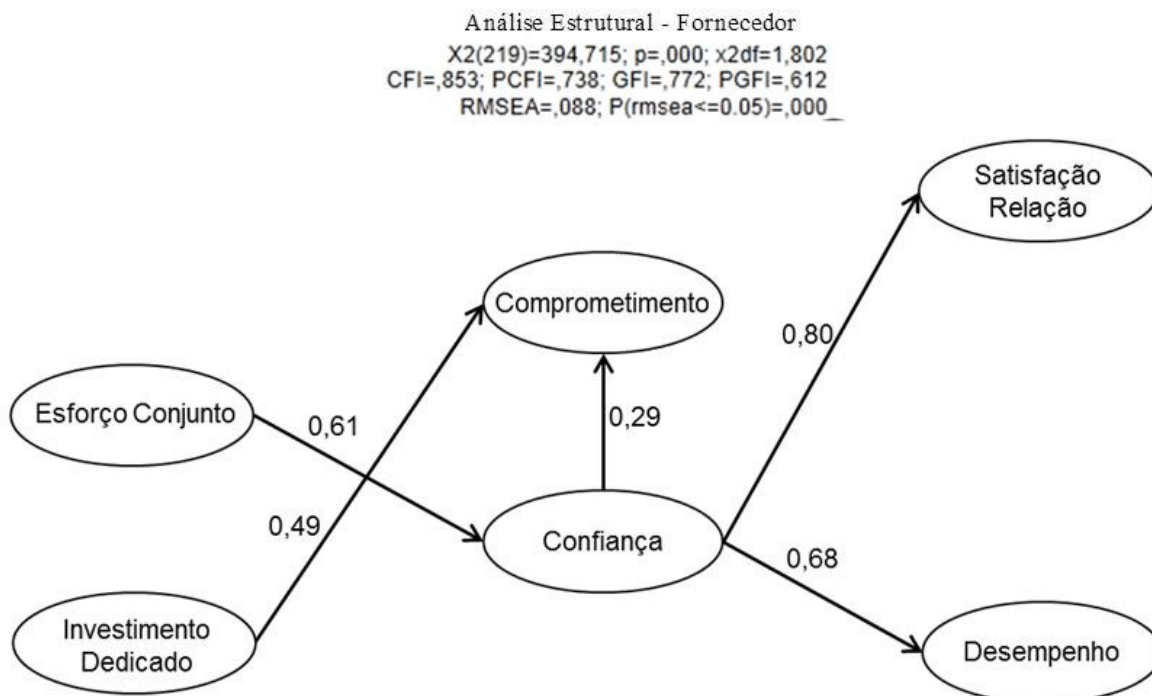


Figura 4 – Modelo do Fornecedor final ajustado a uma amostra de 104 respondentes

Fonte: Autor

O modelo dos Compradores teve índices de ajustamento de ($X^2(147) = 220,443$ ($p < .001$); $X^2/gl = 1,500$; $CFI = 0,945$; $GFI = 0,816$; $RMSEA = 0,070$) e para o modelo dos Fornecedores os índices de ajustamento foram ($X^2(164) = 269,687$ ($p < .001$); $X^2/gl = 1,644$; $CFI = 0,904$; $GFI = 0,807$; $RMSEA = 0,079$). A maioria destes indicadores podem ser considerados “aceitáveis” (BOLLEN, 1989). Com exceção do GFI, considerado sofrível por ter resultado inferior ao desejado 0,9 (MARÔCO, 2010), provavelmente por conta da quantidade de respondentes.

4.5 Análise multigrupos no modelo causal

Foi realizada uma análise multigrupos para avaliar se a estrutura do modelo seria equivalente para ambos os grupos com características diferentes (comprador e fornecedor). O objetivo desta análise foi em primeiro lugar verificar se os itens de cada constructo se

mantinham nas duas amostragens de populações diferentes, e em segundo lugar se os pesos fatoriais não diferem significamente entre compradores e fornecedores.

Conforme procedimento especificado por Marôco, 2010, a análise multigrupo inicia-se com uma comparação do ajustamento do modelo aos diferentes grupos em simultâneo. Esta análise simultânea impõe, geralmente, restrições ordenadas e de complexidade crescente.

A tabela 7 ilustra as estimativas dos coeficientes estruturais, pesos fatoriais e confiabilidade individual dos itens do modelo. Os anexos F e G ilustram os pesos fatoriais e índices de qualidade de ajustamento individual de ambos os modelos, comprador e fornecedor. O modelo constrito com pesos fatoriais fixos nos grupos de comprador versus fornecedores não apresentou um ajustamento significamente pior do que o modelo com parâmetros livres ($X^2_{\text{dif}} = (27) = 24,001$; $p = 0,630$), assim fica demonstrada a invariância do modelo de medida. O anexo H ilustra os pesos fatoriais e índices de qualidade de ajustamento do modelo integrado entre ambos, comprador e fornecedor. Um teste Z à igualdade dos coeficientes estruturais revelou que apenas o coeficiente referente à trajetória Investimento dedicado á comprometimento diferiu significamente entre os dois grupos ($Z = 1,715$; $p < 0,10$).

Tabela 7 – Resultado do teste de invariância

	X ² valor	g.l.	NNFI	CFI	IFI	RMSEA	Δx^2	p-valor
invariância configuracional	776.133	438	0,758	0,875	0,878	0,061	--	--
invariância métrica	791.915	454	0,758	0,875	0,878	0,061	15.782	0,468
invariância escalar	800.134	465	0,758	0,875	0,878	0,061	24.001	0,630
caminho estrutural	809.906	468	0,758	0,875	0,878	0,061	33.773	0,361

Fonte: Autor

A tabela 8 mostra as trajetórias invariantes. Estes resultados indicam que somente a trajetória “investimento dedicado → comprometimento” é diferente na percepção entre compradores e fornecedores.

Tabela 8 – Invariância do caminho estrutural

Caminho Estrutural	Coefficiente Comprador	Coefficiente Fornecedor	Significância
Compartilhamento Informação → Comprometimento	0,51	0,21	0,142
Esforço conjunto → Confiança	0,56	0,61	0,380
Investimento dedicado → Comprometimento	0,18	0,49	0,086*
Confiança → Comprometimento	0,38	0,29	0,210
Confiança → Satisfação c/ a Relação	0,83	0,80	0,948
Confiança → Desempenho	0,56	0,68	0,182

* Trajetória significativa ao nível de 10%

Fonte: Autor

Portanto, com base no resultado da tabela 8, dos seis diferentes caminhos suportados pela análise multigrupos, apenas um demonstrou percepção diferente na visão de compradores e fornecedores, mostrando uma tendência positiva de entendimento entre as partes, a qual será detalhada nas análises dos resultados.

4.6 Hipóteses Suportadas

Com os dados obtidos, foi verificado o resultado dos testes de hipótese para o modelo proposto. A tabela 9 apresenta estes resultados. Analisando-se os coeficientes padronizados obtidos, observa-se que as hipóteses elaboradas H1a, H2b, H5a, H5b e H5c foram confirmadas no Modelo Comprador e as hipóteses H2b, H3a, H5a, H5b e H5c foram confirmadas no Modelo Fornecedor.

Tabela 9 – Resumo das Hipóteses

Número	Relação Hipotética	Modelo Comprador	Modelo Fornecedor
H1a	Compartilhamento Informação → Comprometimento	Suportado	Não Suportado
H1b	Compartilhamento Informação → Confiança	Não Suportado	Não Suportado
H2a	Esforço conjunto → Comprometimento	Não Suportado	Não Suportado
H2b	Esforço conjunto → Confiança	Suportado	Suportado
H3a	Investimento dedicado → Comprometimento	Não Suportado	Suportado
H3b	Investimento Dedicado → Confiança	Não Suportado	Não Suportado
H4a	Comprometimento → Satisfação com a Relação	Não Suportado	Não Suportado
H4b	Comprometimento → Desempenho	Não Suportado	Não Suportado
H5a	Confiança → Satisfação com a Relação	Suportado	Suportado
H5b	Confiança → Desempenho	Suportado	Suportado
H5c	Confiança → Comprometimento	Suportado	Suportado

Fonte: Autor

Conforme mostrado na tabela 9, o compartilhamento de informação no modelo proposto influencia no comprometimento (H1a) e confiança (H1b) de compradores e fornecedores, entretanto, somente a relação entre compartilhamento de informação e comprometimento (H1a) no modelo do comprador foi considerada suportada. O esforço conjunto também foi proposto tendo impacto em comprometimento (H2a) e confiança (H2b), porém somente a hipótese que considera esforço conjunto e confiança (H2b) foi considerada suportada para ambos, comprador e fornecedor. Para a relação proposta entre Investimento dedicado versus comprometimento (H3a) e confiança (H3b), somente a relação entre investimento dedicado e comprometimento (H3a) no modelo do fornecedor foi considerada suportada.

A quarta e quinta hipóteses consideraram o impacto das variáveis mediadoras comprometimento e confiança sobre os resultados de saída da relação. Não foi suportada a hipótese de que o comprometimento impacta na satisfação com a relação (H4a) ou desempenho (H4b). Já o constructo confiança mostrou impacto positivo sobre satisfação com a relação (H5a) e desempenho (H5b), sendo suportada para comprador e fornecedor. A hipótese de que a confiança impacta o comprometimento (H5c) na relação, foi suportada para ambos, comprador e fornecedor.

4.7 Discussão dos Resultados

Nesta seção são discutidos os resultados da pesquisa e suas implicações. Um primeiro resultado significativo é que o modelo proposto mostrou-se com potencial de explicar a relação entre comprador e fornecedor no mercado do setor aeroespacial, o modelo foi suportado para várias das hipóteses propostas. O resultado mostrou que comprador e fornecedor apresentam visões mais similares do que visões diferentes, evidenciando um conhecimento mútuo e favorável para se estabelecer uma relação colaborativa.

O resultado geral mostrou que do total de onze hipóteses abordadas, quatro hipóteses foram suportadas por ambos, comprador e fornecedor, cinco não foram suportadas por ambos os lados e duas hipóteses foram suportadas apenas por um dos lados (H1a suportada pelo comprador e H3a suportada pelo fornecedor). O esforço conjunto foi considerado a variável mais importante para este relacionamento colaborativo, isso mostra que esta variável apesar de não gerar diretamente sentimento de comprometimento, constrói sentimento de confiança. Isso se justifica pelo fato do esforço conjunto ser considerado uma atitude operacional, não afetando as ações estratégicas de longo prazo na relação. O esforço conjunto é, por exemplo, operacionalizado por meio de acordos entre as partes para participação do fornecedor nas rotinas do comprador com disponibilização de processos chamados de “*on site support*” para manter e monitorar as ações recorrentes no dia a dia das operações industriais. Porém, é importante notar o efeito indireto do esforço conjunto no comprometimento, através da ação mediada pela confiança, uma vez que a confiança possui impacto direto no comprometimento de ambos, compradores e fornecedores.. Este resultado é coerente com a literatura e foram encontrados similares nos trabalhos de McCutcheon, Stuart, 2000 e Nyaga *et al.*, 2010.

O compartilhamento da informação impactando o comprometimento só foi suportado pelo comprador, e a hipótese do compartilhamento de informação impactar na confiança não foi suportada para ambos, comprador e fornecedor. Isso pode significar que o comprador entende ser mais importante a sua informação ser compartilhada com seu fornecedor, do que o fornecedor compartilhar sua informação com seu cliente. O comprador irá assim compartilhar mais informações com aqueles fornecedores que ele deseja manter o relacionamento de longo prazo, o que não significa que esta ação irá impactar a confiança, que é afetada exclusivamente pelo esforço conjunto.

O investimento dedicado impactando o comprometimento só foi suportado pelo lado do fornecedor, o que significa que o fornecedor realiza mais investimentos específicos comparado com seu comprador. Este fato foi comprovado em entrevistas presenciais com executivos da empresa, que tem como prática empresarial o desenvolvimento e produção de produtos com quase totalidade de investimento de fornecedores. O próprio fornecedor acredita que o investimento dedicado o leva a maior comprometimento na relação para proteger retornos futuros. Já para o comprador, o impacto do investimento dedicado em comprometimento e confiança não foi significativo, podendo ser interpretado a expressão de sua política de desenvolvimento de redes suprimentos sem investimentos específicos, e sim com esforços financeiros do próprio fornecedor.

Resumindo, o comprador neste relacionamento se dedica em compartilhar informações e realizar esforços conjuntos, porém evita investimentos específicos. Já o fornecedor entende que além de realizar esforços conjuntos na busca de confiança, precisa realizar investimentos específicos na relação buscando comprometimento, o que levaria a maiores chances de manter relações de longo prazo com este cliente. Esta política de relacionamento com fornecedores é criticada pela TCT, que considera os custos desde investimento específico elevados quando assumidos unilateralmente pelos fornecedores (COASE, 1937; WILLIANSO, 1985).

Finalmente, enquanto a confiança tem impacto na satisfação com a relação ao desempenho para ambos os modelos, comprador e fornecedor, o comprometimento não impacta os resultados de saída (satisfação com a relação e desempenho), logo a confiança é o fator mais importante para gerar resultados de curto prazo. Já o sentimento de comprometimento, apesar de estratégico em longo prazo, não tem impacto nos resultados, conforme análise dos resultados do presente estudo, provavelmente em função da mensuração central dos resultados de curto prazo da relação.

4.7.1 Comparação das percepções de comprador e fornecedor

Um dos principais objetivos deste estudo era comparar ambas as perspectivas, de comprador e fornecedor, nas relações colaborativas.

Por um lado, tem-se que as trajetórias entre os constructos são relativamente semelhantes, ajustado de forma independente para a visão de ambos, comprador e fornecedor. O teste de invariância mostrou que comprador e fornecedor atuam e/ou enxergam a relação colaborativa de maneira semelhante, onde para ambos os esforços conjuntos,

compartilhamento de informações, sentimentos de comprometimento e confiança atuam de forma equilibrada na geração de satisfação com a relação e aumento do desempenho. Esta visão compartilhada denota que fornecedores e compradores se conhecem mutuamente, conforme modelo completo disponível no anexo H deste trabalho para consulta.

Mas, por outro lado, existem algumas diferenças relevantes. Por exemplo, o resultado do teste de invariância, demonstrou que havia uma diferença significativa entre os modelos de comprador e fornecedor, especificamente no impacto do investimento dedicado no comprometimento (figura 5). Na visão do fornecedor, um investimento dedicado demonstra forte intenção de comprometimento. Já na visão do comprador, esta trajetória foi considerada não significativa. Esta diferença se reforça quando analisamos a visão do comprador que, em sua prioridade para seu fornecedor, está a variável compartilhamento de informações, ou seja, na visão do comprador, compartilhar dados ou estratégias em avançado ou de maneira mais aberta demonstram maior intenção de parceria, gerando comprometimento, muito mais do que exatamente dedicar investimento para a relação. Não tão relevante, porém, foi o fato de ambos concordarem que o esforço conjunto traz benefícios à relação na geração de confiança, e não comprometimento necessariamente.

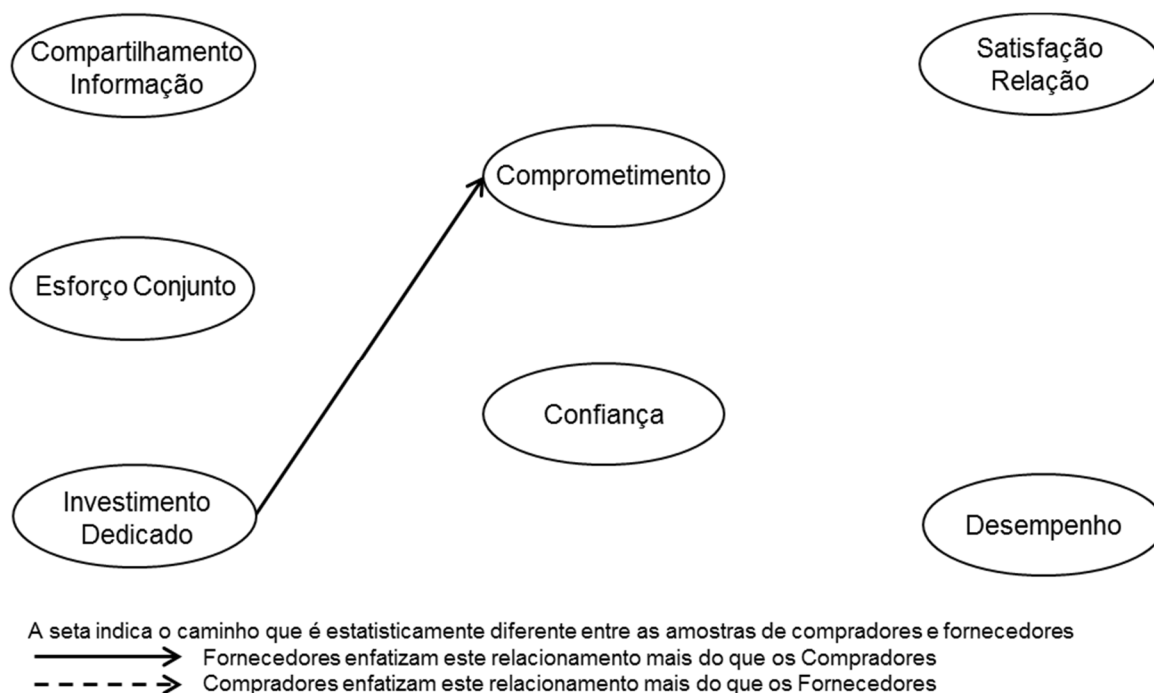


Figura 5 – Modelo comparativo multigrupos final (compradores e fornecedores)

Fonte: Autor

Portanto, o teste de invariância aponta para uma condição na qual os fornecedores procuram proteger seus investimentos em ativos específicos elaborando, por exemplo, normas operacionais e contratos, pois consideram que seus investimentos nem sempre são correspondidos (ou não correspondidos na mesma proporção) pelo seu comprador/cliente, podendo gerar impactos irreversíveis ao negócio e abalar o sentimento de comprometimento entre ambos, comprador e fornecedor.

5 CONCLUSÕES E LIMITAÇÕES

Esta pesquisa possuía dois objetivos principais: o primeiro é identificar quais fatores influenciam os resultados de relações colaborativas sob a perspectiva dos compradores e dos fornecedores; e o segundo, era investigar se existem diferenças de percepção entre compradores e fornecedores em suas relações comerciais.

Todas as variáveis latentes identificadas na literatura: compartilhamento de informação, esforço conjunto, investimento dedicado, confiança comprometimento, satisfação com a relação e desempenho foram consideradas significativas de alguma forma nos modelos estudados, mas com direções e intensidades diferentes dependendo do tipo de respondente, compradores ou fornecedores. A explicação é que cada parte tem diferentes visões do processo de parceria.

O estudo mostrou que ambos, compradores e fornecedores, se conhecem mutualmente. Houve similaridade nas trajetórias de impacto da variável confiança nos resultados do relacionamento: satisfação com a relação e desempenho. Também nota-se que qualquer esforço conjunto impacta a confiança e conseqüentemente traz benefícios para a relação. A confiança pode ser considerada como o fator central do relacionamento comprador fornecedor. Antecedentes de confiança (ex: esforço conjunto) são importantes tanto para fornecedores quanto compradores. Assim, fica mais uma vez comprovada a necessidade dos gestores atuarem na formação de confiança. Mesmo que, segundo McCutcheon e Stuart (2000), construir confiança é mais difícil de ser demonstrada por fornecedores do que por compradores, é essencial que ambos estejam atentos para continuamente procurar por estas oportunidades. Adicionalmente, o esforço conjunto permite ao fornecedor compartilhar suas preocupações, visualizar os benefícios reais da relação e resguardar seus investimentos específicos.

Na visão do comprador, compartilhar informações estratégicas é uma forma de explicitar seu comprometimento, já o fornecedor, considera seu investimento específico um direcionador de seu comprometimento. Neste caso, tem-se uma relação de duas variáveis latentes que precisam atuar em conjunto para fortalecer a relação no nível de comprometimento e confiança.

Uma das diferenças encontradas é o fato dos investimentos, assumidos unilateralmente pelos fornecedores, tem impacto sobre o comprometimento do fornecedor, sendo provavelmente é uma exigência do comprador, mas não afeta o sentimento de confiança com seus clientes.

O comprometimento não demonstrou impacto direto nas variáveis de resultado do relacionamento: “satisfação com a relação e desempenho”, provavelmente em função da mensuração dos resultados de curto prazo na relação.

Desta maneira, uma contribuição importante da presente pesquisa está na avaliação da perspectiva de compradores e fornecedores no modelo de avaliação de multigrupos, uma vez que a literatura possui abrangente material teórico sobre o tema, porém com poucas pesquisas com resultados quantitativos e clarificadores cruzando as perspectivas de ambos no mesmo modelo conceitual avaliando as relações de negócios.

Quanto às implicações teóricas, alguns aspectos são relevantes. Primeiramente, a pesquisa destaca a importância da visão multi dimensional sobre as variáveis de saída. Neste estudo dois aspectos como resultados da relação de negócios, a satisfação com a relação e o desempenho alcançado, sempre para ambos os lados, comprador e fornecedor. Esta conceitualização é consistente uma vez que existem aspectos econômicos e não econômicos propostos, porém não testados empiricamente (GEYSKENS *et al.*, 1999), e isso faz com que o estudo realmente mostre uma visão mais próxima de como comprador e fornecedor veem suas variáveis de saída.

Em segundo lugar, esta pesquisa suporta a visão de comprometimento e confiança entre as atividades colaborativas e os resultados do relacionamento. Isso demonstra a importância destas duas variáveis e seus impactos no sucesso das relações de negócios. Enquanto ambos, comprometimento e confiança, são consistentemente discutidos dentro da literatura como fatores iniciais para atendimento do sucesso nas relações colaborativas, estes constructos são relativamente ignorados pelo TCT. Portanto, intermediados pela importância entre as variáveis mediadoras “confiança e comprometimento”, esta pesquisa mostra que há impacto especificamente da variável confiança nos resultados da relação: “satisfação com a relação e desempenho” nas relações colaborativas, combinando constructos econômicos orientados, usados na TCT (ex: investimentos específicos), com constructos de relacionamento (ex: comprometimento) usados em teorias de redes sociais.

Por fim, vale citar que a análise multigrupo não é muito utilizada na modelagem de equações estruturais associadas a pesquisas colaborativas. Em parte, isso ocorre porque muitas pesquisas focam em apenas um dos lados da relação de negócios (perspectiva do comprador apenas) e, assim, não poderiam utilizar os procedimentos de teste de invariância em seus estudos. O teste de invariância permite a oportunidade de comparar desempenho e outros fatores através de modelos independentes; neste estudo, foram comparadas as visões de compradores e fornecedores dentro da relação de negócios. As relações tornam-se

multidirecionais, o que aumenta potencial de identificação de diferenças entre ambas as partes. Este estudo além de confirmar a robustez do teste de invariância, também mostra que as semelhanças entre visão dos compradores e fornecedores são mais reais do que se esperava, provavelmente em função da realização da pesquisa em um setor específico da economia. Esta é uma importante consideração, pois demonstra que quando as partes atuam em conjunto, torna-se mais fácil implantar o modelo de relação colaborativa e trás resultados satisfatórios para a relação e seu respectivo desempenho.

5.1 Limitações e sugestões para pesquisas futuras

A pesquisa realizada contou com 209 questionários válidos (sendo 105 questionários válidos por parte do comprador e 104 por parte do fornecedor) dentro de uma população pesquisada de 80 empresas (sendo um cliente multinacional do mercado aeroespacial e 79 fornecedores significantes que fazem parte da sua cadeia de suprimentos), O cliente é uma multinacional entre as quatro maiores empresas deste mercado em nível global. Assim, como primeiro ponto de melhoria seria desejável a aplicação do questionário a um número maior de organizações dentro e fora deste mercado, no intuito de se obter uma maior base de dados e aumentar a capacidade de generalização do modelo. Para melhor apurar os resultados, seria desejável coletar dados reais de desempenho e não apenas percepção como adotado na atual pesquisa.

Outra limitação imposta pela base de dados é a violação da normalidade multivariada, usual em investigações na área de ciências sociais. Em razão disso, os resultados podem conter vieses, sendo necessário utilizá-los com critério.

O período em que a pesquisa foi submetida (fator temporal), pode representar outro fator limitante, uma vez que cada respondente compartilhou sua visão da relação de negócio pontualmente ao cenário de momento. Assim, a causalidade não pode ser comprovada de forma conclusiva. A pesquisa contém uma base de dados coletada num momento estanque, como uma fotografia que representa um momento atual da economia em que muitas empresas aproveitam os bons resultados de consumo e investimentos que ocorrem em diversos mercados, ou não. Esta situação atual poderia levar a distorções na avaliação de relacionamento dos compradores e fornecedores. Desse modo, uma avaliação temporal com espaços relativamente grandes entre as pesquisas (pelo menos acima de doze meses entre uma pesquisa e outra) seria necessária para validar como as flutuações de mercado interferem ou

não nos resultados apresentados. Neste estudo a avaliação temporal foi de aproximadamente quatro meses de intervalo.

Como outra sugestão de pesquisa futura, fica a reaplicação deste estudo comparando empresas de setores similares, mas em países diversos, o que amplificaria o efeito da visão de negócios entre compradores e fornecedores no ramo de atividade aeroespacial nos país de aplicação, mostrando diferentes perfis e resultados conforme a comparação realizada.

Mesmo diante dessas limitações, este estudo tem implicações teóricas e práticas no âmbito das relações de negócios e seus possíveis benefícios à melhoria de satisfação à relação e na melhoria do desempenho das empresas. Desta forma, é importante que as áreas de gestão observem os fatores impactantes para gerar melhorias da satisfação e do desempenho dos indicadores das empresas, mas também passe a utilizar o fator confiança como uma importante ferramenta no suporte à geração de satisfação com a relação e, conseqüentemente, levando a um impacto positivo no desempenho geral da empresa.

Finalmente, a pesquisa mostrou que o comprometimento individualmente não impacta nas variáveis de saída de satisfação com a relação e desempenho. Porém, existem efeitos indiretos, gerados pela confiança que impactam o comprometimento. Assim, fica validada a necessidade de análise e significância da variável comprometimento no estudo uma vez que indiretamente, através da variável mediadora de confiança, as variáveis de saída podem ser impactadas. Por fim, estes resultados podem ser monitorados e melhorados no decorrer da relação de negócios.

REFERÊNCIAS

ANDERSON, J. C. e GERBING, D. W. Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. **Psychological Bulletin**, v.103, n°.3, p.411-423, 1988.

ANDERSON, E.; WEITZ, B. A. The use of pledges to build and sustain commitment in distribution channels. **Journal of Marketing Research**, v.29. n°.1, p.18-34, 1992.

BAGOZZI, R. P. e PHILIPS, L. W. Representing and testing organizational theories: a holistic construal. **Administrative Science Quarterly**, v. 27, p.459-89, 1982.

BARNES, S. J.; MELEHIK, V.; SOKOLOV, S. V. The composition and mode of formation of the Pechenga nickel deposits. **Kola peninsular, northwestern Russia: Canadian Mineralogist**, v.39, p.447-472, 2001.

BATES, A. **Technology, e-learning and distance education**. 2. ed.: Routledge, 2005.

BATT, P. J. Building trust between growers and market agents. Supply chain management: **An International Journal, Bradford**, v. 8, n. 1, p. 65-78, 2003

BAUMGARTNER, H.; HOMBURG, C. Applications of structural equation modeling in marketing and consumer research: a review. **International Journal of Research in Marketing**, v.13, n.2, p.139-161, 1996.

BENSAOU, M.; ANDERSON, E. Buyer-Supplier Relations in Industrial Markets: When do Buyers Risk Making Idiosyncratic Investments? **Organization Science**, v.10, p.460-481, 1999.

BENTON, W. C.; MALONI, M. The influence of power driven buyer/supplier relationships on supply chain satisfaction. **Journal of Operations Management**, v. 23, n. 1, p. 1-22, 2005.

BOLLEN, K.A. **Structural Equations with Latent Variables**, New York: John Wiley & Sons, Inc, 1989.

CANNON, J. P.; PERREAULT, W. D. Buyer–seller relationships in business markets. **Journal of Marketing Research**, v. 36, n. 4, p.439-460, 1999.

CANNON, J. P.; HOMBURG, C. Buyer-seller relationships and customer firm costs. **Journal of Marketing**, v. 65, n. 1, p.29-43, 2001.

CONVERSE; PHILIP, E. The nature of belief systems in mass publics. **Journal of Politics and Society**, v. 18, p. 1-3, p. 1-74, 1964

CHA, E.; KIM, K. H.; ERLÉN, J. A. Translation of scales in cross-cultural research: issues and techniques. **Journal of Advanced Nursing**, v. 58, n. 4, p.386-395, 2007.

CHEN, I. J.; PAULRAJ, A. Understanding supply chain management: critical and a theoretical framework. **International Journal of Production Research**, v. 42, n. 1, p.131-163, 2004.

COASE, R. H. The nature of the firm. **Economic**, New Series, v. 4 n.16, p.386-405. Disponível em: <<http://links.jstor.org/>> Acesso em: ago. 2009.

CORSTEN D.; KUMAR N. Do suppliers benefit from collaborative relationships with large retailers? An empirical investigation of efficient consumer response adoption. **Journal of Marketing**, v. 69, n. 3, p.80-94, 2005.

DAUGHERTY P. J.; WHIPPLE, M. e FRANKEL, R. Information support for alliances: performance implications. **Journal of Business Logistics**, v. 23, n. 2, p.67-82, 2006.

DAUGHERTY P. J.; RICHEY, R. G.; ROATH, A. S.; MIN, S.; CHEN, H.; ARNDT, A.D.; GENCHEV, S.E. Is collaboration paying off for firms? **Business Horizons**, v. 49, p. 61-70, 2006.

DILLMAN, D. A. Mail and internet surveys: **The tailored design method**, 2nd edition. John Wiley & Sons, New York, 2000.

DONEY, P. M.; CANNON, J. P. An examination of the nature of trust in buyer – seller relationships. **Journal of Marketing** v. 61, n. 2, p.35–61, 1997.

DYLER J.; SINGH H. The relational view: Cooperative strategies and sources of interorganizational competitive advantage. **Academy of Management Review**, v. 23, n. 4: p. 660– 679, 1998.

DWYER, F. R.; SCHURR, P. H.; OH, S. Developing buyer–seller relationships. **Journal of Marketing**, v. 51, n. 2, p. 11–27, 1987.

ELLINGER, A. E.; DAUGHERTY, P. J.; KELLER, S. B. The relationship between marketing/logistics interdepartmental integration and performance in U.S. manufacturing firms: an empirical study. **Journal of Business Logistics**, v. 21, n. 1, p. 1–22, 2000.

FANG, XU; YANO, S.; INOUE, H.; SAWAYAMA, S. Lactose Enhances Cellulase Production by the filamentous fungus. **Acremonium cellulolyticus**. J. Biosci. Bioeng. v. 106, p.115-120, 2008.

FORNELL, C.; LARCKER; DAVID, F. Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error: Algebra and Statistics. **Journal of Marketing Research**, v. 18, p. 382-388, 1981.

FRANKEL, R.; GOLDSBY, T. J.; WHIPPLE, J. M. Grocery industry collaboration in the wake of ECR. **The International Journal of Logistics Management**, v. 13, n. 1, p. 1–16, 2002.

GASSENHEIMER, J.; DAVIS, J. D.; DAHLSTROM, R. Is dependent what we want to be? **Journal of Retailing**, v. 74, n. 2, p. 247-71, 1998.

GANESAN, S. Determinants of long-term orientation in buyer–seller relationships. **Journal of Marketing**, v. 58, n. 2, p. 1–19, 1994.

GEYSKENS, J. B.; STEENKAMP; N. KUMAR. A Meta-Analysis of Satisfaction in Marketing Channel Relationships, **Journal of Marketing Research**, v. 36, p. 223-238, 1999.

GHOSHAL, S.; MORAN, P. Bad for practice: a critique of the transaction cost theory. **The Academy of Management Review**, v. 21, n. 1, p. 13–47, 1996.

HAIR, J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, J. B.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L. **Multivariate data analysis**, 6th ed.. Pearson Education: India, 2009.

HEIDE, J. B.; JOHN G. Alliances in industrial purchasing: the determinants of joint action in buyer–supplier relationships. **Journal of Marketing Research**, v. 27, n. 1, p. 24–36, 1990.

HEIDE J. B. Interorganizational governance in marketing channels. **Journal of Marketing**, v. 58, n. 1, p. 71–86, 1994.

JAP, S. D.; GANESAN S. Control mechanisms and the relationship life cycle: implications for safeguarding specific investments and developing commitment. **Journal of Marketing Research**, v. 37, n. 2, p. 227–245, 2000.

JOHN, G.; T. REVE. “The Reliability and Validity of Key Informant Data From Dyadic Relationships in Marketing Channels”. **Journal of Marketing Research**, v. 19, p. 517-524, 1982.

JOHN, Z. **The Nature and Origins of Mass Opinion**. Cambridge University Press, v. 10, p. 25-14, 1992.

JOSI, A. W.; CAMPBELL, A. J. Effect of environmental dynamism on relational governance in manufacture-supplier relationships: A contingency framework and an empirical test. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 31, p. 176–188, 2003.

KALWANI, M. U.; NARAYANDAS, N. Long-term manufacturer-supplier relationships: do they pay off for supplier firms? **Journal of Marketing**, v. 59, n. 1, p. 1–16, 1995.

KAUSER, S.; SHAW, V. The influence of behavioral and organizational characteristics on success of international strategic alliances. **International Marketing Review**, v. 21, n. 1, p. 17–52, 2004.

KERLINGER, F. N.; HOWARD, B. L. **Foundations of Behavioral Research**. 4th ed., New York: Harcourt Publishers, 2000.

KNEMEYER, A. M.; CORSI, T. M.; MURPHY, P. R. Logistics outsourcing relationships: customer perspectives. **Journal of Business Logistics**, v. 24, n. 1, p. 77–109, 2003.

KRAUSE, J.; L. ORLANDO; D. SERRE; B. VIOLA; K. PRUFER; M.P. RICHARDS; J. J. HUBLIN; C. HANNI; A. P. DEREVIANKO; S. PAABO. Neanderthals in central Asia and Siberia. **Nature**, v. 449, p. 902–904, 2007.

KWON; IK-WHAN G.; TAEWON, SUH. “Factors Affecting the Level of Trust and Commitment in Supply Chain Relationships”. **Journal of Supply Chain Management**, v. 40, n. 2, p. 4 -14, 2004.

LAMBERT, D. M. **An executive summary of Supply Chain Management: Process, Partnerships, Performance**. Jacksonville: The Hartley Press, Inc., 2008.

LAMBERT, D. M.; COOPER M. C. Issues in supply chain management. **Industrial Marketing Management**, v. 29, p. 65-83, 2000.

LAMBERT, D. M.; KNEMEYER, A. M. We’re in this together. **Harvard Business Review** v. 82, n. 12, p. 114–122, 2004.

LEE, M. F.; MEHLENBACHER B. Technical writer/subject-matter expert interaction: The writer's perspective, the organizational challenge. **Technical Communication**, v. 47, p. 544-552, 2000.

LOZANO, L.M.; GARCIA-CUETO, M.; MUÑIZ, J. Effect of the number of response categories on the reliability and validity of rating scales. **Methodology**, v. 4, p. 73-79, 2008.

MADHOK, A. How Much Does Ownership Really Matter? Equity and Trust Relations in Joint Venture Relationships. **Journal of International Business Studies**, v. 37, n. 1: p. 4-11, 2006.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MARÔCO, J. **Análise de equações estruturais - fundamentos teóricos, software e aplicações**. Pêro Pinheiro, Portugal: ReportNumber, 2010.

MAURER; TODD, J.; STUART, A. TROSS. "SME Committee vs. Field Job Analysis Ratings: Convergence, Cautions, and a Call". **Journal of Business and Psychology**, v. 14, n. 3, p. 489-500, 2000.

MCCUTCHEON, D.; STUART, F. I. Issues in the choice of supplier alliance partners. **Journal of Operation Management**, v. 18, n. 3: p. 279–301, 2000.

MIN, S.; ROATH, A. S.; DAUGHERTY, P. J.; GENCHEV, S. E.; CHEN, H.; ARNDT, A. D.; RICHEY, G. R. Supply chain collaboration: what is happening? **International Journal of Logistics Management**, v. 16, n. 2, p. 237–256, 2005.

MOBERG, C. R.; SPEH, T. W. Evaluating the relationship between questionable business practices and the strength of supply chain relationships. **Journal of Business Logistics**, v. 24, n. 2, p. 1–19, 2003.

MOHR, J.; SPECKMAN, R. Characteristics of partnership success: Partnership attributes, communication behavior and conflict resolution techniques. **Strategic Management Journal**, v. 57, p. 135– 149, 1994.

MONCZKA, R. M.; PETERSEN, K. J.; HANDFIELD, R. B.; RAGATZ, G. L. Success factors in strategic supplier alliances: the buying company perspective. **Decision Sciences**, v. 29, n. 3, p. 553–577, 1998.

MORGAN, R. M.; HUNT, S. D. The commitment-trust theory of relationship marketing. **Journal of Marketing**, v. 58, n. 3, p. 20–38. 1994.

MULAIK, S. A.; JAMES, L. R.. Objectivity and reasoning in science and structural equation modeling. In R. H. Hoyle (Ed.), **Structural equation modeling: Concepts, issues and applications**. Thousand Oaks, CA: Sage, p. 118-137, 1995.

NYAGA, G. N.; WHIPPLE, J. M.; LYNCH, D. F. Examining supply chain relationships: Do buyer and supplier perspectives on collaborative relationships differ? **Journal of Operation Management**, v. 28, n. 2, p. 101–114, 2010.

PARASURAMAN, A.; VALERIE A. ZEITHAML; LEONARD L. BERRY. “A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research”. **Journal of Marketing**, v. 49, n. 4, p. 41-50, 1985.

PALMATIER, R. W. Interfirm relational drivers of customer value. **Journal of Marketing**, v. 72, p. 76–89, 2008.

POWERS, D. A.; YU XIE. **Statistical Methods for Categorical Data Analysis**. San Diego: Academic Press, disponível em: < <https://webpace.utexas.edu/dpowers/www/>>, 2000.

PRAHINSKI, C.; BENTON, W. C. Supplier evaluations: communication strategies to improve supplier performance. **Journal of Operations Management**. v. 1, p. 39-62, 2004.

PRESSEY, A. D.; MATHEWS, B. P. Barriers to relationship marketing in consumer retailing. **Journal of services marketing**, Bradford, v. 14, n. 3, p. 272-286, jun. 2000.

RINEHART, L. M.; ECKERT, J. A.; HANDFIELD, R. B.; PAGE, T. J.; ATKIN, T. An assessment of supplier–customer relationships. **Journal of Business Logistics**, v. 25, n. 1, p. 5–62, 2004.

ROKKAN, A. I.; HEIDI, J. B.; WATHNE, K. H. Specific investments in marketing relationships: expropriation and bonding effects. **Journal of Marketing Research**, v. 40, n. 2, p. 210–224, 2003.

SCHOENHERR, Tobias et al. Research opportunities in purchasing and supply management. **International Journal of Production Research**, v. 50, n. 16, p. 4556-4579, 2012.

SCHEER, L. K.; KUMAR, J.; STEENKAMP, J. B.. Reactions to perceived inequity in U.S. and Dutch interorganizational relationships. **Academy of Management Journal**, v. 46, n. 3, p. 303–316, 2003.

SIMATUPANG, T. M.; SRIDHARAN, R. The collaborative supply chain. **International Journal of Logistics Management**, v. 13, n. 1, p. 15–30, 2002.

SOPER, D. S. A-priori Sample Size Calculator for Structural Equation Models [Software]. Available from <http://www.danielsoper.com/statcalc> , 2014

SRINIVASAN, R.; BRUSH, T. H. "Supplier performance in vertical alliances: The effects of self-enforcing agreements and enforceable contracts", **Organization Science**, v. 17, n. 4, p. 436-452, 2006.

TAYLOR, S. E.; FISKE, S. T. Salience, attention, and attribution: Top of the head phenomena. In L. Berkowitz (Ed.), **Advances in experimental social psychology**, v. 1, n. 11, p. 249-288. New York: Academic Press, 1978.

UZZI, B. "Interfirm Networks and the Paradox of Embeddedness: Social Structure and Economic Action in the New York Apparel Industry." **Administrative Science Quarterly**, Forthcoming, 1996.

VIEIRA, A. L. **Interativo: Um Exemplo Prático de Modelação em Equações Estruturais**. ABC do LISREL, Lisboa: Silabo, 2009.

WEST, S. G.; FINCH, J. F.; CURRAN, P. J. Structural equation models with non-normal variables: Problems and Remedies. In R.H. Hoyle (ed.) **Structural Equation Modeling: Concepts, Issues and Applications**. Sage Publications; Thousand Oaks CA, 1995.

WILLIAMSON, Oliver E. **The economic institutions of capitalism**. Simon and Schuster, 1985.

WHIPPLE, J. M.; FRANKEL, R.; ANSELM, K. The effect of governance structure on performance: a case study on efficient consumer response. **Journal of Business Logistics**, v. 20, n. 2, p. 43–62, 1999.

WHIPPLE, J. M.; FRANKEL, R. .Strategic alliance success factors. **Journal of Supply Chain Management**, v. 36, n. 3, p. 21–28, 2000.

WHIPPLE, J. M.; RUSSELL, D. Building supply chain collaboration: a typology of collaborative approaches. International. **Journal of Logistics Management**, v. 18, n. 2: p. 174-196, 2007.

ANEXO A – Questionário perspectivas: “Comprador”

Sair desta pesquisa

01. Relações Colaborativas - Perspectivas_Comprador Final

1. DADOS GERAIS: COMPRADOR - FORNECEDOR

Esta pesquisa aborda as "PERSPECTIVAS DAS RELAÇÕES DE NEGÓCIOS ENTRE COMPRADORES E FORNECEDORES". Na primeira etapa, identifique e qualifique o Fornecedor, e posteriormente responda o questionário considerando a sua visão nesta relação comercial.

-> Apenas uma resposta por item (total: 36 itens)

1. NOME

2. EMPRESA

3. FORNECEDOR AVALIADO

4. CATEGORIA/FAMÍLIA DE PRODUTOS

☐ Sistemas

☐ Interiores

☐ Estruturas

☐ Hardware

☐ Mat. Prima

☐ Outros

5. NÍVEL DE CONCORRÊNCIA DOS PRODUTOS

☐ Menos de 3 possíveis fornecedores

☐ 4 a 9 possíveis fornecedores

☐ Mais de 10 possíveis fornecedores

6. QUAL A IMPORTÂNCIA ESTRATÉGICA DESTA CATEGORIA/FAMÍLIA DE COMPRAS (valor agregado, volume de compra...)?

☐ Alto

☐ Médio

☐ Baixo

ANEXO A - Questionário perspectivas: “Comprador” (cont.)

01. Relações Colaborativas - Perspectivas Comprador Final

Sair desta pesquisa

2. AVALIAÇÃO DAS PERSPECTIVAS COMPRADOR - FORNECEDOR

1. Nas sentenças abaixo, gostaríamos de contar com visão das relações de negócios do Comprador em relação ao Fornecedor :

1.

Discordo Totalmente

2

3

4. Neutro

5

6

7. Concordo Totalmente

1. Nós informamos este fornecedor previamente sobre a necessidade de mudanças.

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

2. Nesta relação, é esperado que qualquer informação que possa ajudar a outra parte seja disponibilizada.

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

3. As partes esperam manter-se informadas sobre eventos ou mudanças que possam afetar a outra parte.

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

4. Minha empresa e este fornecedor possuem equipes conjuntas.

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

5. Minha empresa e este fornecedor conduzem planejamentos em conjunto para antecipar e resolver problemas operacionais.

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

6. Minha empresa e este fornecedor tomam decisões em conjunto sobre meios de melhorar a eficiência geral de custos.

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

7. Nós temos investido substancialmente em pessoas dedicadas para esta relação.

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

8. Nós temos disponibilizado conhecimentos próprios e/ou tecnologia para esta relação.

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

9. Nós temos significantes investimentos dedicados (ex. sistemas de suporte ou equipamentos) para esta relação.

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

10. Esperamos que esta relação se mantenha por um longo período.

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

11. Estamos comprometidos com este fornecedor.

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

12. Esperamos que esta relação se fortaleça com o tempo.

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

13. Este fornecedor é genuinamente preocupado com nosso sucesso.

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

14. Nós confiamos que este fornecedor mantém nosso melhores interesses em mente.

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

15. Este fornecedor considera nosso bem estar tanto quanto o seu próprio.

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

16. Minha empresa está satisfeita com esta relação em termos de coordenação de atividades.

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

17. Minha empresa está satisfeita com esta relação em termos de participação nas tomadas de decisão.

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

18. Minha empresa está satisfeita com esta relação em termos de nível de comprometimento.

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

19. Minha empresa está satisfeita com esta relação em termos de compartilhamento de informação.

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

20. Minha empresa está satisfeita com esta relação em termos de gerenciamento das atividades.

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

21. Esta relação melhorou nossa precisão no processamento de pedidos.

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

22. Esta relação melhorou nossa precisão de entrega.

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

23. Esta relação aumentou nossa precisão nas estimativas.

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

2 / 2

Retornar

Concluído

ANEXO B – Questionário perspectivas: “Fornecedor”

Sair desta pesquisa

02. Relações Colaborativas - Perspectivas_Fornecedor Final

1. DADOS GERAIS: COMPRADOR - FORNECEDOR

Esta é uma pesquisa focada nas "PERSPECTIVAS DAS RELAÇÕES DE NEGÓCIOS ENTRE COMPRADORES E FORNECEDORES". Baseado nas relações de negócios com o Cliente inserido no mercado Aeroespacial Brasileiro, responda os itens abaixo.

> Toda informação é confidencial, apenas resultado final será divulgado aos respondentes e interessados.

1. NOME

2. NOME DA EMPRESA

3. NOME DO CLIENTE

☐ EMBRAER S.A.

4. CATEGORIA/FAMÍLIA DE PRODUTOS

☐ Sistemas

☐ Interiores

☐ Estruturas

☐ Hardware

☐ Mat. Prima

☐ Outros

5. NÍVEL DE CONCORRÊNCIA DA CATEGORIA/FAMÍLIA

☐ Menos de 3 possíveis fornecedores

☐ 4 a 9 possíveis fornecedores

☐ Mais de 10 possíveis fornecedores

6. QUAL A IMPORTÂNCIA ESTRATÉGICA DESTE PRODUTO (valor agregado, volume de venda...)?

☐ Alto

☐ Médio

☐ Baixo

Fonte: Autor (surveymonkey.com)

ANEXO B – Questionário perspectivas: “Fornecedor” (cont.)

02. Relações Colaborativas - Perspectivas_Fornecedor_Final

Sair desta pesquisa

2. AVALIAÇÃO DAS PERSPECTIVAS COMPRADOR - FORNECEDOR

1. Nas sentenças abaixo, dê sua opinião relacionada à Relação de Negócios com a Embracer S.A. :

	1. Discordo Totalmente	2	3	4. Neutro	5	6	7. Concordo Totalmente
1. Nós informamos este cliente previamente sobre necessidades de mudança.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2. Nesta relação, é esperado que qualquer informação que possa ajudar a outra parte seja disponibilizada.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3. As partes esperam manter-se informadas sobre eventos ou mudanças que possam afetar a outra parte.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4. Minha empresa e este cliente possuem equipes conjuntas.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5. Minha empresa e este cliente conduzem planejamentos em conjunto para antecipar e resolver problemas operacionais.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6. Minha empresa e este cliente tomam decisões em conjunto sobre meios de melhorar a eficiência geral de custos.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7. Nós temos investido substancialmente em pessoal dedicado para esta relação.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8. Nós temos disponibilizado conhecimentos próprios e/ou tecnologia para esta relação.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
9. Nós temos significantes investimentos dedicados (ex: sistemas de suporte ou equipamentos) para esta relação.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
10. Esperamos que esta relação se mantenha por um longo período.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
11. Estamos comprometidos com este cliente.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
12. Esperamos que esta relação se fortaleça com o tempo.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
13. Este cliente é genuinamente preocupado com nosso sucesso.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
14. Nós confiamos que este cliente mantém nossos melhores interesses em mente.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
15. Este cliente considera nosso bem estar tanto quanto o seu próprio.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
16. Minha empresa está satisfeita com esta relação em termos de coordenação de atividades.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
17. Minha empresa está satisfeita com esta relação em termos de participação nas tomadas de decisão.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
18. Minha empresa está satisfeita com esta relação em termos de nível de comprometimento.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
19. Minha empresa está satisfeita com esta relação em termos de compartilhamento de informação.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
20. Minha empresa está satisfeita com esta relação em termos de gerenciamento das atividades.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
21. Esta relação melhorou nossa precisão no processamento de pedidos.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
22. Esta relação melhorou nossa precisão de entrega.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
23. Esta relação aumentou nossa precisão nas estimativas.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

2 / 2

RetornarConcluído

ANEXO C – Mensuração dos Constructos

Mensuração dos Constructos com Confiabilidade, Fator de Carregamento e Valor “t” para Compradores e Fornecedores

Itens da Pesquisa	Comprador	Fornecedor
Compartilhamento de Informação ($\alpha = 0,756; 0,602$) ^a		
As partes esperam manter-se informadas sobre eventos ou mudanças que possam afetar a outra parte.	0,733 ^b	NS
Nós informamos este cliente/fornecedor previamente sobre a necessidade de mudanças.	0,527 (5,2) ^c	NS
Nesta relação, é esperado que qualquer informação que possa ajudar a outra parte seja disponibilizada.	0,951 (6,9)	NS
Esforço Conjunto ($\alpha = 0,712; 0,777$)		
Minha empresa e este cliente/fornecedor possuem equipes conjuntas.	NS	0,540 (5,2)
Minha empresa e este cliente/fornecedor conduzem planejamentos em conjunto para antecipar e resolver problemas operacionais.	0,629	0,908 (7,2)
Minha empresa e este cliente/fornecedor tomam decisões em conjunto sobre meios de melhorar a eficiência geral de custos.	0,999 (8,2)	0,782
Investimento Dedicado ($\alpha = 0,763; 0,653$)		
Nós temos significantes investimentos dedicados (ex: sistemas de suporte ou equipamentos) para esta relação.	NS	0,547
Pessoalmente nós temos investido substancialmente de forma dedicada para esta relação.	NS	0,749 (4,0)
Nós temos disponibilizado conhecimentos próprios e/ou tecnologia para esta relação.	NS	0,587 (3,8)
Comprometimento ($\alpha = 0,826; 0,734$)		
Esperamos que esta relação se fortaleça com o tempo.	0,924	0,636 (4,9)
Esperamos que esta relação se mantenha por um longo período.	0,734 (7,9)	0,689
Estamos comprometidos com este cliente/fornecedor.	0,687 (7,3)	0,767 (6,0)
Confiança ($\alpha = 0,892; 0,848$)		
Este cliente/fornecedor considera nosso bem estar tanto quanto o seu próprio.	0,828	0,814
Este cliente/fornecedor é genuinamente preocupado com nosso sucesso.	0,859 (10,4)	0,703 (7,6)
Nós confiamos que este cliente/fornecedor mantém nosso melhores interesses em mente.	0,872 (10,7)	0,871 (10,0)
Satisfação com a Relação ($\alpha = 0,945; 0,913$)		
Minha empresa está satisfeita com esta relação em termos de nível de comprometimento.	0,911	0,888 (9,3)
Minha empresa está satisfeita com esta relação em termos de gerenciamento das atividades.	0,867 (13,5)	0,741
Minha empresa está satisfeita com esta relação em termos de coordenação de atividades.	0,894 (14,4)	0,829 (8,7)
Minha empresa está satisfeita com esta relação em termos de participação nas tomadas de decisão.	0,891 (14,5)	0,916 (9,3)
Minha empresa está satisfeita com esta relação em termos de compartilhamento de informação.	0,881 (13,8)	0,667 (8,9)
Desempenho ($\alpha = 0,848; 0,851$)		
Esta relação melhorou nossa precisão no processamento de pedidos.	0,700 (7,7)	0,847 (8,7)
Esta relação melhorou nossa precisão de entrega.	0,884	0,744 (8,0)
Esta relação aumentou nossa precisão nas estimativas.	0,854 (9,5)	0,832

^a Valor alfa para Comprador e Fornecedor respectivamente.^b Parâmetro livre (sem valor de t-teste).^c Valor de t-teste entre parênteses.

Fonte: Autor

Anexo D - Identificação de observações atípicas univariadas (comprador)

Variável Latente	Variável Observável	N° Observações	Observações atípicas univariadas Casos* $ Z > 3,0$
Compartilhamento de informação	CIN1	105	1 (-3,808) linha 73
	CIN2	105	2 (-3,606) linha 50 e 73
	CIN3	105	1 (-4,487) linha 73
Esforço para Relação Conjunta	ERC1	105	Nenhum
	ERC2	105	Nenhum
	ERC3	105	Nenhum
Investimento Dedicado	IVD1	105	Nenhum
	IVD2	105	2 (-3,282) linha 91 e 105
	IVD3	105	Nenhum
Comprometimento	COP1	105	3 (-3,663) linha 50, 101 e 105
	COP2	105	3 (-3,592) linha 37,50 e 83
	COP3	105	1 (-4,967) linha 50
Confiança	COF1	105	2 (-3,514) linha 50 e 94
	COF2	105	2 (-3,630) linha 50 e 94
	COF3	105	Nenhum
Satisfação com a Relação	STR1	105	2 (-3,004) linha 50 e 94
	STR2	105	1 (-3,453) linha 94
	STR3	105	3 (-3,224) linha 50, 94 e 107
	STR4	105	1 (-3,771) linha 94
	STR5	105	Nenhum
Desempenho	DES2	105	Nenhum
	DES3	105	1 (-3,312) linha 50
	DES4	105	1 (-3,135) linha 50

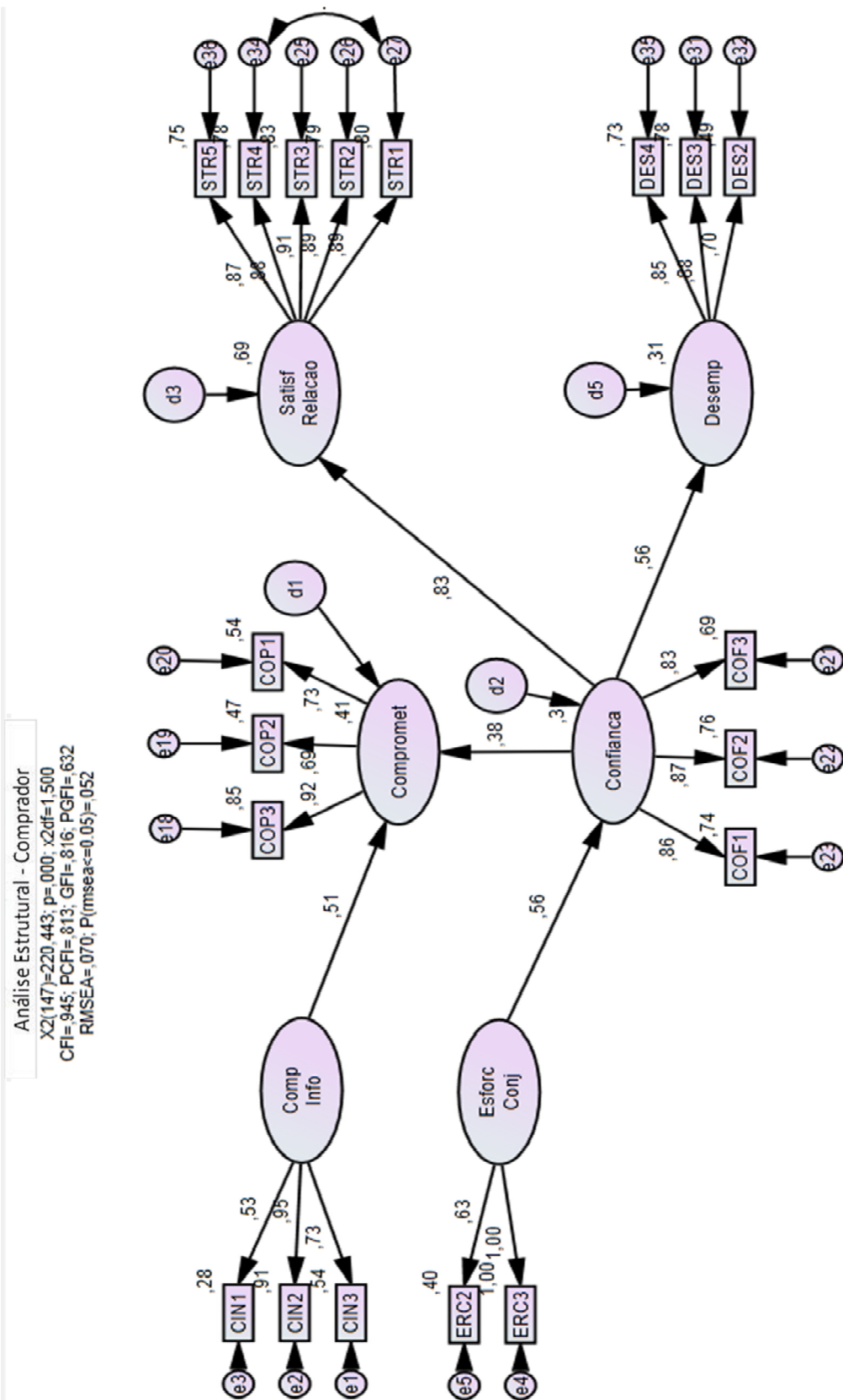
Fonte: Autor

Anexo E - Identificação de observações atípicas univariadas (fornecedor)

Variável Latente	Variável Observável	N° Observações	Observações atípicas univariadas Casos* $ Z > 3,0$
Compartilhamento de informação	CIN1	107	1 (-3,415) linha 77
	CIN2	107	3 (-3,289) linha 29,86,109
	CIN3	107	1 (-4,656) linha 86 1 (-3,580) linha 39
Esforço para Relação Conjunta	ERC1	107	Nenhum
	ERC2	107	Nenhum
	ERC3	107	Nenhum
Investimento Dedicado	IVD1	107	1 (-3,774) linha 104
	IVD2	107	1 (-5,495) linha 15
	IVD3	107	1 (-3,835) linha 104 1 (-3,061) linha 93
Comprometimento	COP1	107	2 (-5,082) linha 45,75 1 (-4,166) linha 88
	COP2	107	6 (-3,030) linha 15,37,39,75,88,92
	COP3	107	1 (-5,070) linha 45 1 (-3,183) linha 60
Confiança	COF1	107	Nenhum
	COF2	107	Nenhum
	COF3	107	Nenhum
Satisfação com a Relação	STR1	107	2 (-3,109) linha 45,65
	STR2	107	Nenhum
	STR3	107	3 (-3,175) linha 15,45,71
	STR4	107	Nenhum
	STR5	107	3 (-3,033) linha 45,65,80
Desempenho	DES2	107	Nenhum
	DES3	107	Nenhum
	DES4	107	Nenhum

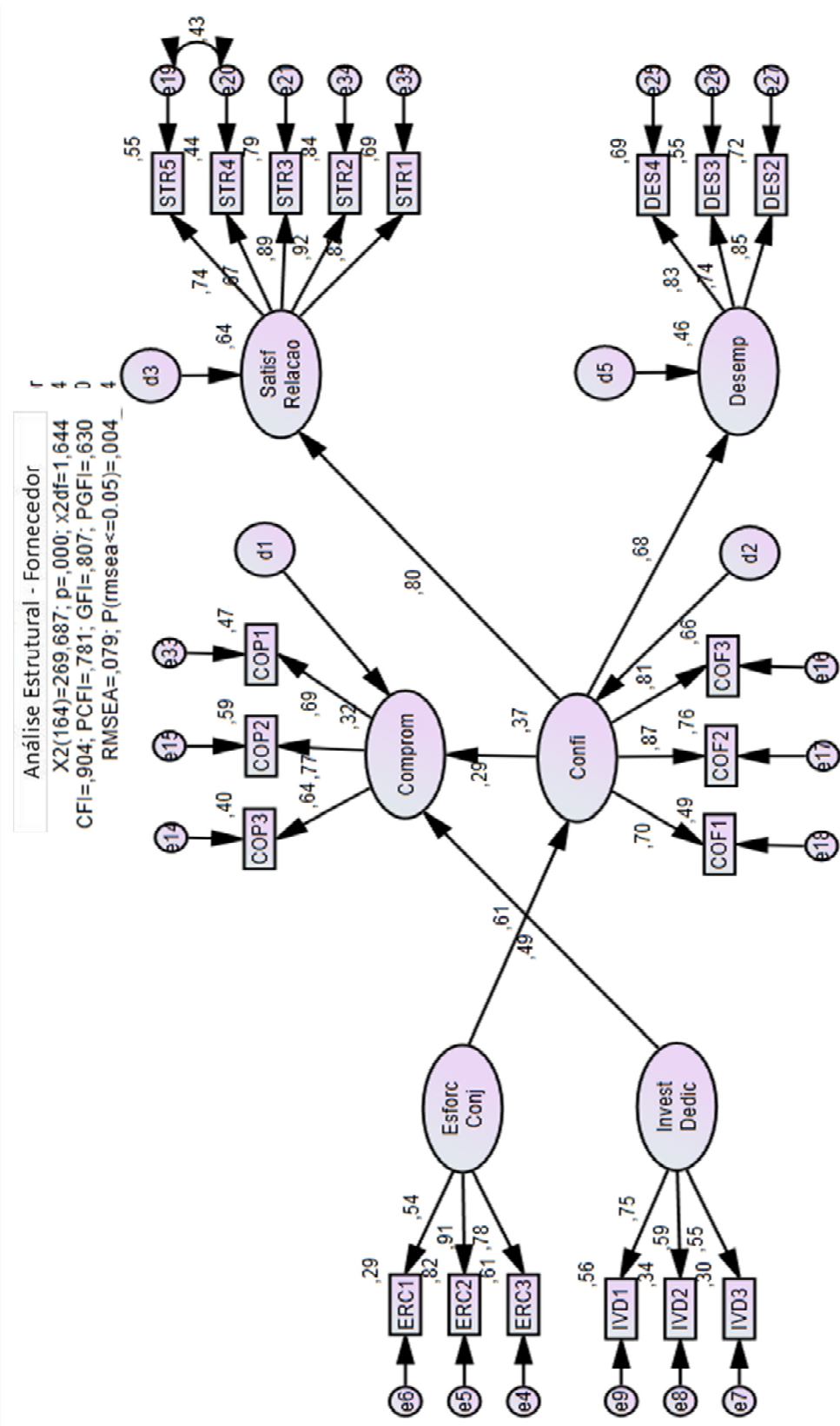
Fonte: Autor

Anexo F – Equações estruturais perspectiva compradores



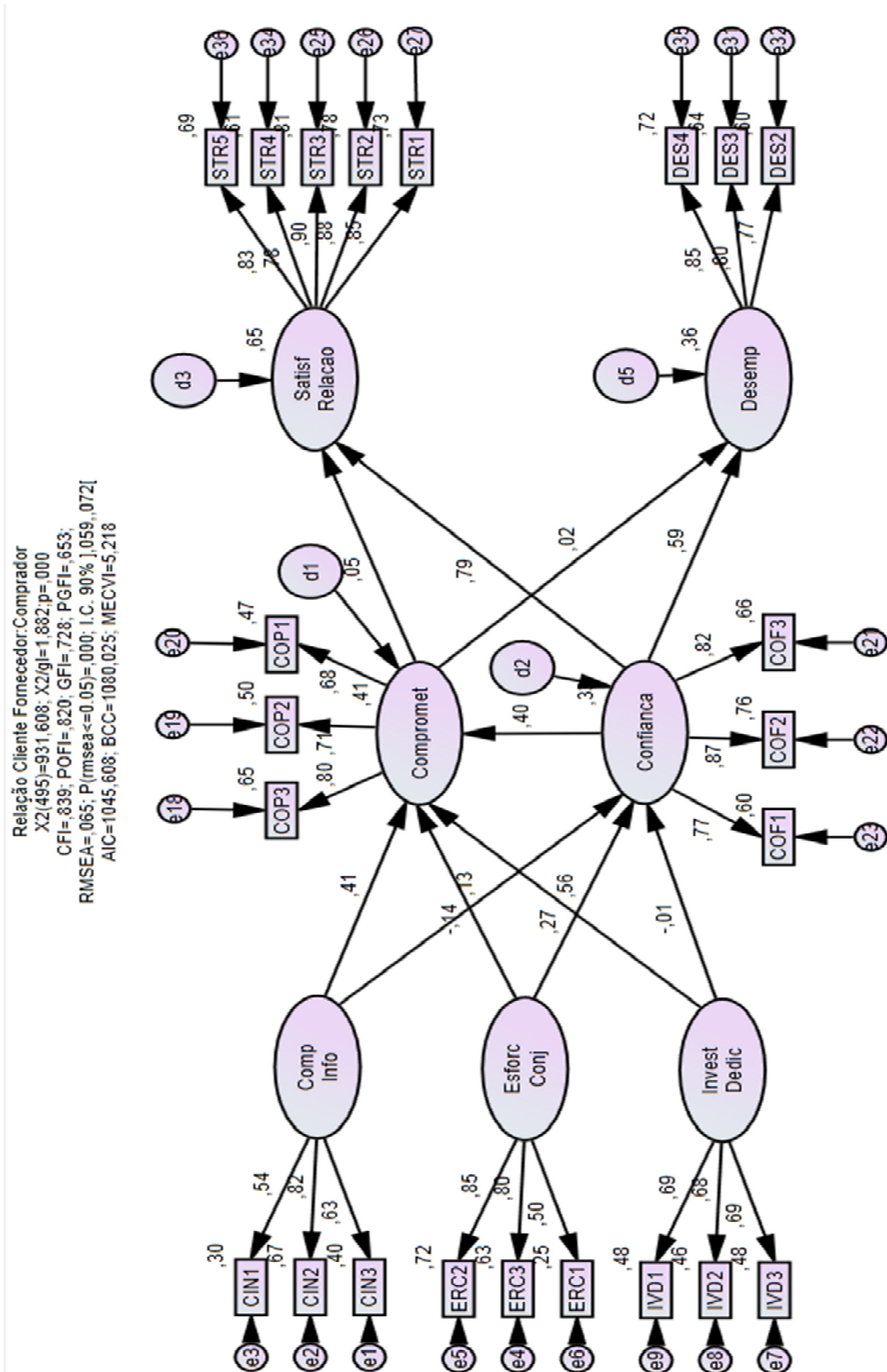
Fonte: Autor

Anexo G – Equações estruturais perspectiva fornecedores



Fonte: Autor

Anexo H – Equações estruturais para compradores e fornecedores (multigrupos)



Fonte: Autor