

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

**IMPACTOS DA QUALIDADE DO RELACIONAMENTO E DOS  
INVESTIMENTOS ESPECÍFICOS NO DESEMPENHO DOS  
SUINOCULTORES BRASILEIROS**

**TESE DE DOUTORADO**

**Laércio Juarez Melz**

**Santa Maria, RS, Brasil  
2016**



**IMPACTOS DA QUALIDADE DO RELACIONAMENTO E DOS  
INVESTIMENTOS ESPECÍFICOS NO DESEMPENHO DOS  
SUINOCULTORES BRASILEIROS**

**por**

**Laércio Juarez Melz**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração, da  
Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para  
obtenção do título de  
**Doutor em Administração**

**Orientador: Prof. Dr. Pascoal José Marion Filho**

**Santa Maria, RS, Brasil**

**2016**

Ficha catalográfica elaborada através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Central da UFSM, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Melz, Laércio Juarez  
Impactos da Qualidade do Relacionamento e dos  
Investimentos Específicos no Desempenho dos suinocultores  
brasileiros / Laércio Juarez Melz.- 2016.  
177 p.; 30 cm

Orientador: Pascoal José Marion Filho  
Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa  
Maria, Centro de Ciências Sociais e Humanas, Programa de  
Pós-Graduação em Administração, RS, 2016

1. Transações 2. Relacionamentos 3. Desempenho 4.  
Suinocultura I. Marion Filho, Pascoal José II. Título.

---

© 2016

Todos os direitos autorais reservados a Laércio Juarez Melz. A reprodução de partes ou do todo deste trabalho só poderá ser feita mediante a citação da fonte.

Endereço: Rua 46, 307-N, Jardim Paraíso, Tangará da Serra, MT. CEP: 78300-000

Fone (0xx)65 99961-4884; E-mail: [laercio@unemat.br](mailto:laercio@unemat.br)

**Universidade Federal de Santa Maria  
Centro de Ciências Sociais e Humanas  
Programa de Pós-Graduação em Administração**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,  
aprova a Tese de Doutorado

**IMPACTOS DA QUALIDADE DO RELACIONAMENTO E DOS  
INVESTIMENTOS ESPECÍFICOS NO DESEMPENHO DOS  
SUINOCULTORES BRASILEIROS**

elaborada por  
**Laércio Juarez Melz**

como requisito parcial para obtenção do título de  
**Doutor em Administração**

**COMISSÃO EXAMINADORA:**



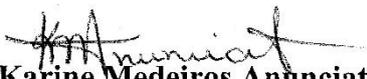
**Dr. Pascoal José Marion Filho (UFSM)**  
(Presidente/Orientador)



**Dra. Kelmara Mendes Vieira (UFSM)**



**Dra. Marta Olívia Rovedder de Oliveira (UFSM)**



**Dra. Karine Medeiros Anunciato (UNEMAT)**



**Dr. Rogério Luis Reolon Anése (IF-Farropilha)**

SANTA MARIA, 02 DE DEZEMBRO DE 2016.



## DEDICATÓRIA

*À minha família, meus Pais Lauro e Lúcia, minha  
irmã Leila e minha esposa Tiane.*



## AGRADECIMENTOS

*A Deus por me oferecer persistência e me iluminar na progressão dos meus estudos.*

*Aos meus pais, Lauro e Lúcia, que foram o ponto de partida, incentivando e investindo em mim e a minha irmã Leila que participou de todos os momentos.*

*Tiane Alves Rocha Gastardelo, pelo companheirismo, paciência, alegria e amor. Também por me ajudar todas as vezes que precisei conversar sobre o tema da tese e outros assuntos.*

*Dr. Pascoal José Marion Filho, primeiro, por acreditar que eu seria um profissional digno de entrar no programa de Doutorado e de ser seu orientado, segundo, pelas suas contribuições em diversas fases do curso e durante nossas discussões desde os projetos até o final da tese.*

*Dra. Birgit Schulze-Ehlers, por proporcionar minha participação em seu grupo de pesquisa e o Doutorado Sanduiche, além das grandes contribuições teóricas e práticas, da melhoria do questionário e auxílio na elaboração de artigos científicos. Aos colegas Nina Purwins, Tim Viergutz e Cornelia Pielow, juntamente com a Christian Albrechts Univertät zu Kiel e Sra Isolda Ritter que tão gentilmente me receberam como pesquisador visitante.*

*Aos professores do Programa de Pós-graduação em Administração da UFSM Breno Augusto Diniz Pereira, Mauri Leodir Löbner, Daniel Arruda Coronel, Paulo Sérgio Ceretta e Marta Olivia Rovedder de Oliveira que participaram ao longo desta caminhada. Em especial à profa. Kelmara Mendes Vieira e ao prof. Reisoli Bender Filho, pelos ensinamentos, pela parceria. Pessoas que nunca se negaram a ajudar e passaram a ser mais que mestres, amigos.*

*Aos presidentes e membros das associações de suinocultores, Elenir Hein de Três Passos-RS, Roque dos Santos de Pinheirinho do Vale-RS, Luiz Carlos de Palmitinho-RS, Jorge Steiger de Nova Candelária-RS, Renato Reichert de São João do Oeste-SC, Alice Inês Sabará de Nova Mutum-MT, que deram seu total apoio na etapa de pesquisa de campo.*

*Aos amigos Rafael e Helga Melz, Roberto e Margarida Hemsing, Tiago Zardin Patias, que fizeram um grande esforço na identificação de suinocultores em seus municípios.*

*À FAPEMAT pelo apoio financeiro.*

*Sem todos vocês, essa conquista não seria possível. Muito obrigado!*



## RESUMO

### IMPACTOS DA QUALIDADE DO RELACIONAMENTO E DOS INVESTIMENTOS ESPECÍFICOS NO DESEMPENHO DOS SUINOCULTORES BRASILEIROS

AUTOR: LAÉRCIO JAUREZ MELZ  
ORIENTADOR: PASCOAL JOSÉ MARION FILHO

A pesquisa avalia o impacto da Qualidade do Relacionamento e dos Investimentos em Ativos Específicos no Desempenho Empresarial dos suinocultores do Brasil. A produção de carne suína no Brasil tem aumentado, assim como em outros países, baseada na coordenação vertical e nos contratos de produção. A crescente necessidade de estabilidade no fornecimento de suínos e as incertezas ambientais enfrentadas pelas empresas faz com que elas invistam mais em relacionamentos de longo prazo ao invés de transações únicas. Por outro lado, os suinocultores encaram a decisão de manter um contrato ou transacionar com grande número de frigoríficos. O relacionamento entre empresas tem sido amplamente estudado, tanto no Brasil quanto no exterior, especialmente a partir das abordagens da Economia dos Custos de Transação e da Qualidade do Relacionamento. A primeira tem a transação com unidade de análise, enquanto a segunda tem foco nos relacionamentos de longo prazo. Enquanto a ECT é baseada nos pressupostos da racionalidade limitada e do oportunismo, a QR se baseia na confiança, comprometimento e satisfação entre as partes, e de que os pressupostos da ECT podem ser superados pela clareza nas informações compartilhadas e maior frequência de contato. Havendo boa Qualidade do Relacionamento, é possível que o suinocultor invista em ativos específicos, ganhe escala e melhore a qualidade dos seus suínos. Ao final, esses investimentos e melhorias na qualidade resultam em melhor Desempenho, financeiro ou não. Com base neste argumento, mede-se a Qualidade do Relacionamento a partir das dimensões: Satisfação; Comprometimento e Confiança. Para os Investimentos em Ativos Específicos foi desenvolvida uma escala específica. O Desempenho Empresarial é mensurado a partir de variáveis de Desempenho Financeiro e Não Financeiro. Os dados foram coletados por questionário em diferentes estados do Brasil, através de escalas *likert* e incluíram, além de construtos principais, outros explicativos como Oportunismo, Incerteza e Frequência. O tamanho da amostra é de 100 suinocultores. A técnica de Modelagem de Equações Estruturais com Mínimos Quadrados Ordinários (PLS-PM) é utilizada para testar as hipóteses. Como resultado, as estatísticas descritivas demonstram que a Qualidade do Relacionamento é boa na opinião dos suinocultores, assim como o seu Desempenho Empresarial, mas, os Investimentos em Ativos Específicos estão presentes e são importantes. Os entrevistados não percebem existência de Oportunismo do parceiro, mas as Incertezas existem. O modelo estrutural mostra que a Qualidade do Relacionamento e os Investimentos em Ativos Específicos têm impacto positivo no Desempenho Empresarial dos suinocultores entrevistados. Ambos os impactos confirmam as principais hipóteses propostas. Também se confirma o impacto da Qualidade do Relacionamento sobre os Investimentos em Ativos Específicos. Incerteza Secundária e Oportunismo impactam negativamente na Qualidade do Relacionamento. Nesta amostra, as Incertezas Primária e Secundária não impactam nos Investimentos em Ativos Específicos. A Frequência da Transação não mostra impacto sobre os Investimentos, da mesma forma, a Frequência de Contato não impacta na Qualidade do Relacionamento.

**Palavras-chave:** Qualidade do Relacionamento. Custos de Transação. Investimentos em Ativos Específicos. Desempenho Empresarial. Suinocultura.



## ABSTRACT

### IMPACTS OF RELATIONSHIP QUALITY AND SPECIFIC INVESTMENTS ON PERFORMANCE OF BRAZILIAN PIG FARMERS

AUTHOR: LAÉRCIO JAUREZ MELZ  
ADVISOR: PASCOAL JOSÉ MARION FILHO

The research evaluates the impact of the Relationship Quality and the Investments in Specific Assets on the Business Performance of Brazilian pig farmers. Pig meat production in Brazil, as in other countries, has grown based on vertical coordination and production contracts. The increasing need for stable supply of pigs and the environmental uncertainty faced by the companies make them invest in long term relationships instead of single transactions. On the other hand, pig farmers face the decision of maintain long term contracts or transact with several slaughterhouses. The relationship between firms has been extensively studied, both in Brazil and abroad, especially from approaches of the Transaction Costs Economy and Relationship Quality. The first one has the transaction as the unit of analysis and the second one focuses on long term relationship. While ECT is based on the assumptions of bounded rationality and opportunism QR believes in a relationship based on trust, commitment and satisfaction between partners, and that the assumptions from ECT can be superseded by clear information sharing and higher contact frequency. If there is good Relationship Quality, it is possible that the pig farmer makes more investments in specific assets, increases production scale and improve the quality of his pigs. In the end, these investments will reflect in better Performance, both financial and not. Based on this argument, we measure the Relationship Quality from the dimensions: Satisfaction; Commitment and Trust. A scale for measuring Specific Assets Investments was developed. The Business Performance was measured both by Financial and non Financial Performance variables. Data were collected in different States in Brazil with a questionnaire using likert scales and included the constructs Opportunism, Uncertainty and Frequency. The sample size is 100 pig farmers. The Partial Least Squares Path Modeling (PLS-PM) technique was used to test the hypotheses. As a result, the descriptive statistics show that Relationship Quality is good for pig farmers, as well as their Business Performance, but Investments in Specific Assets are present and important. Interviewees do not perceive existence of Opportunism of the partner, but as Uncertainties exist. The structural model shows that Relationship Quality and Specific Assets Investments have significant impact on interviewed pig farmers Business Performance. Both impacts confirm the main hypotheses. Also, Relationship Quality has positive impact on the Specific Assets Investments. Secondary Uncertainty and Opportunism have negative impact on Relationship Quality. In this sample, Primary and Secondary Uncertainties have no impact on Specific Assets Investments. The Frequency of the Transaction does not show impact on the Specific Assets Investments, in the same way, Contact Frequency does not impact on Relationship Quality.

**Keywords:** Relationship Quality. Transaction Costs. Specific Assets Investments. Business Performance. Pig farming.



## LISTA DE FIGURAS

|   |     |
|---|-----|
| Figura 1 – Esquema simplificado da cadeia produtiva de carne suína no Brasil .....  | 38  |
| Figura 2 – Distribuição da suinocultura no Brasil, de acordo com o censo de 2006 .....                                    | 41  |
| Figura 3 – Esquema contratual simples .....   | 52  |
| Figura 4 – Modelo de <i>Key Mediating Variables</i> .....   | 55  |
| Figura 5 – Conseqüentes da Qualidade do Relacionamento .....  | 61  |
| Figura 6 – Antecedentes ao Desempenho Empresarial .....   | 69  |
| Figura 7 – Fases do processo de pesquisa .....  | 75  |
| Figura 8 – Fluxos financeiro, de produto e de informação sobre qualidade no<br>relacionamento suinocultor-comprador ..... | 78  |
| Figura 9 – Modelo teórico da tese .....   | 80  |
| Figura 10 – Representação de construtos formativos e reflexivos no modelo .....   | 88  |
| Figura 11 – Procedimento de avaliação do Modelo Estrutural .....  | 92  |
| Figura 12 – Exemplo ilustrativo do procedimento de <i>bootstrapping</i> .....   | 93  |
| Figura 13 – Exemplo ilustrativo do procedimento <i>blindfolding</i> .....   | 96  |
| Figura 14 – Modelo estrutural inicial .....   | 115 |
| Figura 15 – Modelo estrutural após remoção das variáveis não significativas .....   | 118 |
| Figura 16 – Modelo estrutural final .....   | 123 |



## LISTA DE QUADROS

|  |     |
|--|-----|
| Quadro 1 – Dimensões da Qualidade do Relacionamento investigadas na literatura.....                            | 55  |
| Quadro 2 – Caracterização dos construtos em relação aos aspectos conceituais do<br>Desempenho Empresarial..... | 63  |
| Quadro 3 – Conceitos de Desempenho Financeiro .....  | 63  |
| Quadro 4 – Decisões metodológicas para mensuração do Desempenho Empresarial .....                              | 65  |
| Quadro 5 – Escala de mensuração de Desempenho Empresarial.....   | 68  |
| Quadro 6 – Síntese do instrumento de coleta de dados .....   | 82  |
| Quadro 7 – Variáveis da escala de Investimentos em Ativos Específicos.....                                     | 83  |
| Quadro 8 – Variáveis da escala de Desempenho Empresarial .....   | 83  |
| Quadro 9 – Variáveis da escala de Qualidade do Relacionamento .....  | 84  |
| Quadro 10 – Variáveis da escala de Incerteza.....  | 84  |
| Quadro 11 – Variáveis da escala de Oportunismo .....   | 85  |
| Quadro 12 – Organização dos métodos multivariados.....   | 86  |
| Quadro 13 – Comparativo dos modelos PLS e BC-SEM .....   | 88  |
| Quadro 14 – Resumo dos resultados dos testes de hipóteses .....  | 129 |



## LISTA DE TABELAS

|   |     |
|---|-----|
| Tabela 1 – Seis principais países consumidores de carne suína, em mil toneladas, 2000-2015 .....  | 33  |
| Tabela 2 – Principais produtores mundiais de carne suína, em mil toneladas, 2000-2015 ....  | 34  |
| Tabela 3 – Maiores exportadores de carne suína, em mil toneladas, 2000-2015 .....   | 35  |
| Tabela 4 – Principais importadores de carne suína do mundo, em mil toneladas, 2000-2015 .....   | 36  |
| Tabela 5 – Distribuição dos rebanhos e abates entre as Regiões do Brasil, 2014, em número de cabeças e percentual em relação ao total ..... | 42  |
| Tabela 6 – Frequência de respostas para função na granja e localização .....  | 101 |
| Tabela 7 – Estatística descritiva das questões abertas sobre o suinocultor .....  | 102 |
| Tabela 8 – Estatística descritiva das questões abertas sobre a granja .....   | 103 |
| Tabela 9 – Frequência de respostas para questões relacionadas ao principal parceiro comercial do suinocultor.....                           | 104 |
| Tabela 10 – Frequência de respostas para a participação do principal parceiro nas vendas ..   | 105 |
| Tabela 11 – Frequência de respostas para questões relacionadas ao contrato.....   | 105 |
| Tabela 12 – Frequência de respostas para questões relacionadas à comunicação e negociação .....   | 106 |
| Tabela 13 - Estatísticas descritivas das questões abertas sobre o principal parceiro comercial dos suinocultores entrevistados .....        | 106 |
| Tabela 14 – Estatística descritiva do construto Oportunismo .....   | 108 |
| Tabela 15 – Estatística descritiva do construto Incerteza.....  | 109 |
| Tabela 16 – Estatística descritiva do construto Frequência.....   | 110 |
| Tabela 17 – Estatística descritiva do construto Investimentos em Ativos Específicos .....   | 111 |
| Tabela 18 – Estatística descritiva do construto Qualidade do Relacionamento .....   | 112 |
| Tabela 19 – Estatística descritiva do construto Desempenho .....  | 113 |
| Tabela 20 – Variáveis eliminadas do modelo.....   | 116 |
| Tabela 21 – Resumo da avaliação do modelo de mensuração .....   | 116 |
| Tabela 22 – Fator de Inflação da Variância entre os construtos do modelo.....   | 119 |
| Tabela 23 – Relações não significativas excluídas do modelo.....  | 120 |
| Tabela 24 – Coeficiente de determinação $R^2$ do modelo estrutural.....   | 120 |
| Tabela 25 – Avaliação do efeito tamanho $f^2$ dos construtos exógenos.....  | 121 |
| Tabela 26 – Relevância preditiva dos construtos .....   | 122 |
| Tabela 27 – Efeito tamanho $q^2$ dos construtos .....   | 122 |
| Tabela 28 – Matriz de correlação das variáveis .....  | 161 |
| Tabela 29 – Cargas cruzadas ( <i>cross-loadings</i> ) das variáveis com os construtos do modelo .   | 168 |
| Tabela 30 – Critério de Fornell-Larcker.....  | 169 |
| Tabela 31 – Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT) .....  | 170 |
| Tabela 32 – Efeitos indiretos dos construtos .....  | 171 |
| Tabela 33 – Cargas cruzadas ( <i>cross-loadings</i> ) das variáveis com os construtos do modelo final .....                                 | 172 |
| Tabela 34 – Critério de Fornell-Larcker do modelo final .....   | 172 |
| Tabela 35 – Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT) do modelo final.....   | 173 |
| Tabela 36 – Fator de inflação da variância dos construtos no modelo final .....   | 173 |
| Tabela 37 – Coeficiente de determinação $R^2$ do modelo estrutural final .....  | 173 |
| Tabela 38 – Avaliação do efeito tamanho $f^2$ dos construtos exógenos do modelo final .....   | 174 |
| Tabela 39 – Relevância preditiva $Q^2$ dos construtos do modelo final .....   | 174 |
| Tabela 40 – Efeito tamanho da relevância preditiva $q^2$ dos construtos do modelo final.....  | 174 |
| Tabela 41 – Efeitos indiretos dos construtos .....  | 175 |

Tabela 42 – Frequência simples das variáveis incluídas no modelo.....176

## SUMÁRIO

|          |   |     |
|----------|---|-----|
| <b>1</b> | <b>INTRODUÇÃO</b> .....   | 21  |
| 1.1      | PROBLEMA DE PESQUISA .....  | 22  |
| 1.2      | OBJETIVOS .....   | 26  |
| 1.2.1    | <b>Objetivo Geral</b> .....   | 26  |
| 1.2.2    | <b>Objetivos Específicos</b> .....  | 26  |
| 1.3      | JUSTIFICATIVA E INOVAÇÃO DA TESE .....  | 27  |
| 1.4      | ESTRUTURA DA TESE .....   | 29  |
| <b>2</b> | <b>O PANORAMA DA SUINOCULTURA INDUSTRIAL</b> .....  | 33  |
| 2.1      | A SUINOCULTURA INDUSTRIAL NO MUNDO E NO BRASIL .....  | 33  |
| 2.2      | A CADEIA PRODUTIVA DA CARNE SUÍNA NO BRASIL .....   | 37  |
| <b>3</b> | <b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....  | 43  |
| 3.1      | ECONOMIA DOS CUSTOS DE TRANSAÇÃO .....  | 43  |
| 3.1.1    | <b>Racionalidade limitada</b> .....   | 44  |
| 3.1.2    | <b>Oportunismo</b> .....  | 45  |
| 3.1.3    | <b>Especificidade dos ativos</b> .....  | 46  |
| 3.1.4    | <b>Incerteza</b> .....  | 48  |
| 3.1.5    | <b>Frequência da transação</b> .....  | 49  |
| 3.1.6    | <b>Estruturas de governança</b> .....   | 49  |
| 3.2      | QUALIDADE DO RELACIONAMENTO .....   | 53  |
| 3.2.1    | <b>Introdução à Qualidade do Relacionamento</b> .....                                       | 53  |
| 3.2.2    | <b>Dimensões da Qualidade do Relacionamento</b> .....                                       | 54  |
| 3.2.2.1  | <i>Confiança no relacionamento</i> .....  | 56  |
| 3.2.2.2  | <i>Comprometimento com o relacionamento</i> .....   | 58  |
| 3.2.2.3  | <i>Satisfação com o relacionamento</i> .....  | 59  |
| 3.2.3    | <b>Antecedentes e consequentes da Qualidade do Relacionamento</b> .....                     | 59  |
| 3.3      | DESEMPENHO EMPRESARIAL .....  | 62  |
| 3.3.1    | <b>Conceitos de Desempenho</b> .....  | 62  |
| 3.3.2    | <b>Medidas de Desempenho Empresarial</b> .....  | 64  |
| 3.3.3    | <b>Antecedentes do Desempenho Empresarial</b> .....   | 68  |
| 3.3.4    | <b>Associação entre Qualidade do Relacionamento, Custos de Transação e Desempenho</b> ..... | 70  |
| <b>4</b> | <b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....  | 75  |
| 4.1      | DELINEAMENTO DA PESQUISA .....  | 75  |
| 4.2      | DELIMITAÇÃO DO ESPAÇO DE ANÁLISE .....  | 76  |
| 4.3      | MODELO TEÓRICO E HIPÓTESES .....  | 78  |
| 4.4      | INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS .....  | 81  |
| 4.5      | TÉCNICAS DE ANÁLISE DOS DADOS .....   | 85  |
| 4.5.1    | <b>Partial Least Squares - Path Modeling (PLS-PM)</b> .....                                 | 87  |
| 4.5.2    | <b>Avaliação do ajuste do modelo</b> .....  | 89  |
| 4.6      | AJUSTES DOS DADOS COLETADOS .....   | 98  |
| <b>5</b> | <b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....   | 101 |
| 5.1      | ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS .....  | 101 |
| 5.2      | ESTATÍSTICA DESCRITIVA DOS CONSTRUTOS DO MODELO .....                                       | 107 |
| 5.3      | VALIDAÇÃO DOS MODELOS DE MENSURAÇÃO .....   | 114 |
| 5.4      | VALIDAÇÃO DO MODELO ESTRUTURAL .....  | 118 |
| 5.5      | DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....  | 124 |
| <b>6</b> | <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....   | 131 |
|          | REFERÊNCIAS .....   | 135 |

|  |            |
|--|------------|
| <b>APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS.....</b>        | <b>157</b> |
| <b>APÊNDICE B – MATRIZ DE CORRELAÇÃO DAS VARIÁVEIS.....</b>    | <b>161</b> |
| <b>APÊNDICE C – CARGAS CRUZADAS DAS VARIÁVEIS .....</b>        | <b>168</b> |
| <b>APÊNDICE D – CRITÉRIO DE FORNELL-LARCKER .....</b>          | <b>169</b> |
| <b>APÊNDICE E – RAZÃO HETEROTRAIT-MONOTRAIT (HTMT).....</b>    | <b>170</b> |
| <b>APÊNDICE F – EFEITOS INDIRETOS DOS CONSTRUTOS.....</b>      | <b>171</b> |
| <b>APÊNDICE G – ÍNDICES DE AVALIAÇÃO DO MODELO FINAL .....</b> | <b>172</b> |
| <b>APÊNDICE H – FREQUÊNCIA SIMPLES DOS CONSTRUTOS .....</b>    | <b>176</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

A carne suína é a mais consumida no mundo, mesmo com restrições em alguns países devido aos hábitos e as proibições religiosas e dogmáticas (GERVASIO, 2013). Nesta cadeia, o Brasil é um importante *player*, participando do grupo dos 8 maiores produtores, consumidores e exportadores de carne suína (EUROPEAN COMMISSION, 2015; UNITED STATES OF AMERICA, 2016). Sua relevância vem da crescente demanda nacional e internacional, trazendo aumento de 58% e 29%, respectivamente, no consumo da carne entre 2000 e 2015. Isso torna a exportação de carne suína um dos nichos que mais tem crescido nos últimos anos, refletindo em um aumento de 287% das exportações brasileiras entre 2000 e 2015. Em 2015, o País foi o quarto maior exportador mundial, com um total de 627 mil toneladas, ficando atrás apenas dos Estados Unidos, União Europeia e Canadá, de acordo com o United States Department of Agriculture (2016). Esse resultado colaborou com a boa atuação do agronegócio brasileiro, que participou com 41,28% do valor da Balança Comercial no ano de 2013, evidenciando a importância do setor para o País, conforme o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (BRASIL, 2014).

Entre 1995 e 2012, o cenário mundial foi marcado por mudanças na composição dos principais exportadores. A Dinamarca, que era o maior exportador em 1995, com 18,4% do mercado, teve decrescente participação, deixando seu posto para os Estados Unidos, em 2008, e para Alemanha em 2009. Esta passou a ser a maior exportadora mundial de carne suína, mantendo-se na posição até 2011, com 15,9% do mercado. Os Estados Unidos apresentaram participação crescente no mercado internacional, como segundo no ranking, entre 2008 e 2011 (14,6%). O Brasil era o 9º colocado no ranking em 1995, com 0,8% de participação. Sua maior participação aconteceu em 2002, com 6,9% do mercado. Em 2011 o país participava de 4,5% das exportações mundiais. Comparando o crescimento percentual de participação, o Brasil teve 464,9% de crescimento, Alemanha 319,3%, Estados Unidos 131,5% e Dinamarca -41,2%, entre 1995 e 2012. Isso demonstra que ainda há potencial de exportação no mercado de carne suína para o Brasil (UNITED NATIONS, 2014).

Entre os principais importadores mundiais, em 1995, a Alemanha liderava com 17,1% de participação, seguida pelo Japão (14,5%), Itália (12,6%) e Rússia (11,4%). Em 2011, estes países passaram a importar 9,4% (Alemanha), 8,8% (Japão e Itália) e 6,1% (Rússia) das carnes suínas. Por outro lado, países como Hong Kong, México, Coreia do Sul e Polônia tiveram, respectivamente, aumentos de 58,2%, 296%, 357% e 378% de participação nas importações mundiais, entre 1995 e 2011. As exportações brasileiras, em 1995, foram destinadas,

principalmente, para Honk Kong, Argentina e Uruguai, com 58,2%, 27,6% e 6,0%, respectivamente. Em 2012, os principais importadores da carne suína brasileira foram Ucrânia, Rússia e Hong Kong, participando com 24,65%, 22,59% e 21,26%, respectivamente. A Rússia passou a importar o produto do Brasil de forma expressiva apenas em 2000 (18,5%). O preço médio de exportação da carne suína é de US\$ 1,96 por quilo, e a quantidade média exportada entre 1995 e 2013 foi de 28 milhões de toneladas por ano (BRASIL, 2015). Em grande parte, o crescimento da suinocultura no Brasil é atribuído à organização da cadeia por meio de contratos de produção (MIELE; WAQUIL, 2006), que possibilitaram o aumento da escala produtiva, incremento tecnológico, economias de escopo e consequente redução dos custos.

## 1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

A suinocultura industrial apresenta particularidades que a tornam um bom tema para pesquisas. Por exemplo, usualmente os preços dependem de um padrão pré-estabelecido de qualidade. A qualidade dos suínos inclui o percentual de carne magra ou o peso da carcaça obtido, que podem ser facilmente mensurados após o abate (MARTINEZ, 2012), mas também incluem atributos de credenciamento, como a forma de manejo, produção orgânica, entre outros, que não podem ser observados no animal vivo ou na carcaça (PEREZ; CASTRO; FURNOLS, 2009). Dependendo de quão flexível é (ou não) a tecnologia de produção utilizada no frigorífico e das exigências do mercado consumidor, o frigorífico precisará influenciar as decisões de produção que dizem respeito à qualidade (GRUNERT et al., 2011). Para este fim, é comum que os frigoríficos publiquem tabelas com preços básicos, assim como bônus por desempenho superior ou descontos por desvios das metas de qualidade. Este tipo de procedimento é observado não somente no Brasil (MIELE, 2006), mas também nos Estados Unidos (MARTINEZ, 2012) e na Alemanha (SCHULZE; WOCKEN; SPILLER, 2006).

Contudo, dúvidas quanto à correta classificação de qualidade dos animais podem gerar descontentamento por parte dos suinocultores (SCHULZE; SPILLER; THEUVSEN, 2006a). Isso porque a classificação é feita dentro dos frigoríficos, dando margem para comportamentos oportunistas, tal como manipulação dos resultados. Como essa classificação é feita *ex post* não permite ao suinocultor provar que a qualidade entregue foi maior que a realmente avaliada. Isso pode contribuir na diluição dos incentivos para melhorar a qualidade e, como consequência, a habilidade do frigorífico em coordenar a transação será menor. Para melhor influenciar a qualidade entregue, os frigoríficos podem optar pela coordenação vertical com mais elementos hierárquicos. Wedekin e Mello (1995) sugerem que os contratos de produção/integração são

mais frequentes na suinocultura por conta dos altos investimentos em ativos específicos e dificuldades adicionais em gerenciar a mão de obra, realizar o manejo, entre outras. A Economia dos Custos de Transação parte da premissa de que existem custos em coordenar a relação de troca entre duas partes e que estes custos podem ser reduzidos pela escolha da correta estrutura de governança (WILLIAMSON, 2012). Todavia, em todo o mundo, diferentes formas de governança são utilizadas, desde o mercado *spot* até a integração vertical (LOWE; GEREFFI, 2008; MIELE, 2013; SCHULZE; SPILLER; THEUVSEN, 2006a), nas transações entre suinocultores e frigoríficos. Enquanto as transações podem ser únicas, ocasionais ou frequentes, os relacionamentos surgem das frequentes interações entre, ao menos, dois agentes, neste caso suinocultor-frigorífico, e envolvem laços comerciais e pessoais (BOLES; BARKSDALE; JOHNSON, 1997).

Ao engajar-se em um relacionamento com um parceiro comercial, o suinocultor cria expectativas quanto ao relacionamento. Quanto mais a realidade do relacionamento se aproximar destas expectativas, maior será a qualidade do relacionamento percebida. A qualidade do relacionamento pode ser definida como grau de adequação de um relacionamento em atender as necessidades do comprador associado a esse relacionamento (HENNIG-THURAU; KLEE, 1997). No contexto das relações empresa-empresa (*business-to-business* ou B2B), pode-se afirmar que é uma avaliação dos laços pessoais e empresariais em uma interação entre comprador e vendedor no ambiente de negócios (BOLES; BARKSDALE; JOHNSON, 1997). Para Smith (1998), a qualidade do relacionamento é uma avaliação da história de interações bem ou mal sucedidas. Pode ser considerada, ainda, uma avaliação conjunta das interações realizadas por indivíduos-chave das empresas, comparando-as com interações potenciais alternativas (HOLMLUND, 2001), ou o grau de satisfação do comprador com a parceria ao longo do tempo, manifestada pela qualidade do produto, dos serviços e o valor agregado percebido (HUNTLEY, 2006).

Não existe consenso sobre o conceito de Qualidade do Relacionamento (QR). O único consenso que parece haver é que a QR é um construto que reflete múltiplos aspectos psicológicos dos agentes, como pode ser visto nos estudos de Crosby, Evans e Cowles (1990), Kumar, Scheer e Steenkamp (1995), Bejou, Wray e Ingram (1996), Smith (1998) e Dorsch, Swanson e Kelley (1998), Naudé e Buttle (2000), Shamdasani e Balakrishnan (2000), Roberts, Varki e Brodie (2003), Walter et al. (2003), Woo e Ennew (2004), Vieira, Winklhofer e Ennew (2008), entre outros. A Qualidade do Relacionamento pode ser mensurada, essencialmente, pela satisfação, comprometimento e confiança entre os agentes (DORSCH; SWANSON; KELLEY, 1998; IVENS, 2004; SMITH, 1998; YU; CHAO; CHENG, 2014; ZANCAN; PRADO, 2013).

Satisfação é a percepção de que o relacionamento real é próximo ao ideal. Comprometimento é a intenção de permanecer em um relacionamento. Confiança é a crença de que a outra parte atenderá às expectativas futuras sobre o relacionamento. Um relacionamento de qualidade gera compromissos confiáveis entre os agentes, que são necessários para a redução de custos de transação (WILLIAMSON, 1983).

A construção de relacionamentos, no mesmo sentido de compromissos confiáveis, é especialmente importante na relação produtor-parceiro. Isso porque (1) os parceiros (normalmente frigoríficos) dependem de muitos fornecedores, muitas vezes centenas ou milhares de produtores rurais, para manter a regularidade de oferta (SCHULZE; SPILLER; THEUVSEN, 2007), (2) os produtos agropecuários sofrem da natural incerteza ligada à natureza (SILVA; SOUZA FILHO, 2007), (3) os produtos agropecuários não são duráveis, reduzindo a possibilidade de estocagem (DOLAN; HUMPHREY, 2004) e (4) muitos produtos agropecuários são *commodities* cotadas internacionalmente, o que gera instabilidade na oferta (WU; QI; CHEN, 2012).

A Economia dos Custos de Transação (ECT) reconhece que os agentes econômicos são racionalmente limitados e oportunistas, e que estes pressupostos levam à existência de custos de transação (WILLIAMSON, 1996). A Racionalidade Limitada está ligada à falta de informações e à incapacidade humana de processar todas as informações. Oportunismo é “a busca do autointeresse com avidez” (WILLIAMSON, 2012, p. 43). Os custos de transação aumentam pela existência dos ativos específicos e de incerteza e reduzem pela frequência das transações. Ativos específicos são bens especializados necessários para atender à transação, e a incerteza ocorre pelas perturbações no ambiente econômico, pela condição da racionalidade limitada e do oportunismo inerentes ao ser humano (SIMON, 1972).

Morgan e Hunt (1994) afirmam que a incerteza pode ser reduzida quando há confiança e comprometimento em um relacionamento de longo prazo, nas palavras de Williamson (1983), compromissos confiáveis. O trabalho de Morgan e Hunt (1994) estimulou diversos autores a buscar as causas e consequências da confiança e comprometimento nos mais diferentes contextos. Schulze, Wocken e Spiller (2006), por exemplo, propuseram um modelo no qual a Qualidade do Relacionamento entre suinocultores e frigoríficos é determinada pela satisfação com preços, assimetria de poder, orientação do produtor, imagem da gestão (do comprador), competência da gestão (do comprador), qualidade e quantidade da comunicação e satisfação com o desempenho. Neste modelo, a consequência (negativa) da qualidade do relacionamento é a propensão à troca de comprador.

Em uma cadeia agroindustrial na qual os produtores são propensos à troca, a integração

vertical seria a solução para manter a estabilidade de fornecimento de insumos. Integração vertical significa trazer interfaces tecnologicamente separadas, ou etapas da produção, para dentro das fronteiras da firma. Esta integração pode concentrar a propriedade dos ativos nas mãos de uma única empresa ou acontecer por meio de contratos formais ou informais (BÁNKUTI, 2007). A integração vertical por meio de contratos ou programas de fomento é a forma mais difundida de coordenação das transações entre suinocultores e frigoríficos nos principais países produtores, inclusive no Brasil (SAAB; ARMANDO; NEVES, 2007), predominando na região Sul, mas crescendo na região Centro-Oeste (MIELE; MACHADO, 2010). Ao contrário, na Alemanha, Schulze, Spiller e Theuvsen (2007) verificaram que menores níveis de integração vertical oferecem melhores resultados. Os suinocultores deste país rejeitam contratos porque não perceberam benefícios na integração vertical. A flexibilidade dada pela não integração facilita as negociações por preços e as inovações organizacionais e tecnológicas. A adoção de diferentes estruturas de governança (mercado, híbrida e hierarquia) pode indicar que existem diferentes custos de transação entre os países e que podem ter sua explicação na construção de relacionamentos de qualidade.

Carneiro et al. (2007) afirmam que o desempenho empresarial pode ser observado a partir de diferentes pontos de vista, sendo eles dos acionistas/proprietários, clientes, empregados, gerentes, credores, fornecedores, parceiros, comunidade e governo. Os mesmos autores informam que o desempenho pode ser medido de diferentes formas, sendo elas econômicas, de mercado, de processos internos de negócios, de inovação e aprendizado, estratégica, social, ambiental, comportamental/situacional e global. Em termos de quadro de referência, o desempenho pode ser observado como absoluto ou relativo (comparativamente aos concorrentes, ao mercado, às metas traçadas, etc.) e em termos temporais o desempenho pode ser passado ou de expectativa futura. O desempenho tem sido analisado em conjunto com a Qualidade do Relacionamento, especialmente no contexto do consumidor final, mas também em cadeias de suprimentos (NYAGA; WHIPPLE, 2011). Gyau e Spiller (2009) verificaram que o bom relacionamento entre comprador e vendedor traz impacto positivo no desempenho financeiro e não financeiro da firma. No contexto das firmas e utilizando o arcabouço da ECT, Brouthers, Brouthers e Werner (2003) constataram que os investimentos em ativos específicos impactaram positivamente os lucros de empresas na Alemanha, Holanda e Inglaterra. Para Dyer e Chu (2003, p. 60), “firmas que efetivamente economizam custos de transação exibirão desempenho superior”. Considerando a ECT e a QR em conjunto, Ahamed, Stump e Skallerud (2015) verificaram que o impacto dos investimentos em ativos específicos sobre o desempenho é mediado pela qualidade do relacionamento. Todavia, este estudo foi realizado considerando

o desempenho das exportações do ramo de vestuário em Bangladesh.

Diante disso, é possível identificar que existe uma relação entre a Qualidade do Relacionamento, aspectos de Custos de Transação, como os Investimentos em Ativos Específicos, e o Desempenho Empresarial. Neste sentido, enfocando a suinocultura brasileira, define-se como problema de pesquisa:

**A Qualidade do Relacionamento entre suinocultores brasileiros e seus parceiros comerciais<sup>1</sup> explicam os investimentos em ativos específicos e o desempenho dos criadores de suínos?**

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo Geral

Avaliar a importância da Qualidade do Relacionamento entre suinocultores brasileiros e compradores na realização de Investimentos em Ativos Específicos e no Desempenho Empresarial dos suinocultores.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- a) Quantificar as dimensões da Qualidade do Relacionamento na visão dos suinocultores;
- b) Avaliar os Custos de Transação a partir da Especificidade dos Ativos, Frequência e Incerteza na visão dos suinocultores;
- c) Avaliar o Desempenho Empresarial (financeiro e não financeiro) dos suinocultores brasileiros;
- d) Validar um modelo que demonstre a relação entre Qualidade do Relacionamento, Investimentos em Ativos Específicos e Desempenho Empresarial dos suinocultores

---

<sup>1</sup> O termo ‘parceiro comercial’ refere-se ao agente com o qual os suinocultores transacionam, podendo ser um ou mais frigoríficos, cooperativa, outras granjas ou intermediários. Considera-se nesta tese que o principal comprador do suinocultor normalmente é um frigorífico. Nos casos em que o suinocultor é independente e possui uma unidade de produção de leitões, ele pode negociar com o frigorífico ou com outras granjas de terminação. Há também a possibilidade de negociar com um intermediário, que compra leitões em diferentes fases de produção e os revende, além dos casos em que o suinocultor faz parte de uma cooperativa de suinocultores que intermedia a venda ao frigorífico.

brasileiros.

### 1.3 JUSTIFICATIVA E INOVAÇÃO DA TESE

Os três construtos aqui propostos (Qualidade do Relacionamento, Investimentos em Ativos Específicos e Desempenho) já foram estudados isoladamente, sob diferentes enfoques e contextos. Todavia, ainda restam diferentes enfoques, associações e contextos para aplicação conjunta destes construtos. Apesar do tema Qualidade do Relacionamento (QR) ter sido amplamente estudado nas áreas de *marketing* e recursos humanos, poucos estudos têm tratado do relacionamento entre fornecedores agrícolas e empresas no Brasil. Quando existem, a ênfase é dada aos relacionamentos cooperativos, como a pesquisa realizada por Zancan e Prado (2013) na cadeia de suprimentos da maçã. O estudo aqui proposto é inédito e traz as contribuições teóricas: (1) o enfoque comportamental dado à interação entre os agentes econômicos; (2) associado aos investimentos em ativos específicos; e (3) a sua influência no desempenho do suinocultor.

O enfoque comportamental inclui no modelo “premissas mais realistas e detalhadas quanto ao comportamento humano” (PINDYCK; RUBINFELD, 2010, p. 162). DellaVigna (2009) afirma que a Economia Comportamental considera que o indivíduo se desvia do modelo econômico padrão pelas suas (1) preferências, (2) crenças e (3) decisões. Espera-se que o ser humano tenha racionalidade limitada, seja pela falta da informação ou de capacidade cognitiva (SIMON, 1972), e que suas experiências anteriores influenciem suas decisões no sentido de valorizar o que ele já possui e ter aversão à perda (TVERSKY; KAHNEMAN, 1992), fazendo com que ele coopere e deseje continuar transacionando, e que tenha um bom desempenho na sua atividade. Essa dinâmica faz com que um modelo que considere simplesmente questões econômicas, como maximização do lucro, seja insuficiente para explicar o Desempenho Empresarial.

Apesar de Williamson (1985) incluir os pressupostos comportamentais na Economia dos Custos de Transação, o autor limitou-se à Racionalidade Limitada e Oportunismo, mas considerou a necessidade de compromissos confiáveis entre as partes, abrindo um leque de possibilidades para a inclusão de construtos como Confiança e Comprometimento nas relações vendedor-comprador. O autor também incentiva o uso da ECT em conjunto com outras teorias na explicação dos fenômenos ligados à firma, sendo que “a economia dos custos de transação deveria ser usada em acréscimo, em vez de por exclusão, de abordagens alternativas” (WILLIAMSON, 2012, p. 15). A Economia Comportamental, por outro lado, já considera que

o ser humano toma decisões com base em uma multiplicidade de fatores que podem, inclusive, levá-lo a cooperar (LAGO, 2009) e, assim, reduzir os Custos de Transação. Portanto, entende-se que a abordagem dos relacionamentos e da ECT não são excludentes, e sim complementares (SCHULZE; SPILLER; THEUVSEN, 2007) na explicação do Desempenho Empresarial do suinocultor. Ahamed, Stump e Skallerud (2015), por exemplo, utilizaram em conjunto variáveis da ECT e da QR em seu modelo para explicar o desempenho de exportadores de vestuário.

Além das contribuições teóricas, a implicação prática é a solidificação de um instrumento que gera antecipadamente a possibilidade de identificação de produtores com os quais há propensão a relacionamentos de longo prazo ou à quebra de contratos (SCHULZE; SPILLER; THEUVSEN, 2007). Além disso, os gestores podem personalizar a forma como o relacionamento é conduzido para cada um dos suinocultores, com objetivo de melhorar a qualidade do relacionamento e, desta forma, contribuir com o aumento do desempenho financeiro e não financeiro do suinocultor. Com as devidas adaptações ao contexto, o mesmo instrumento poderá ser aplicado a fornecedores de pequeno porte, como microempreendedores individuais (MEI), microempresas e empresas de pequeno porte.

Sobre o objeto de estudo, suinocultura, diversas pesquisas foram realizadas no Brasil e no exterior. Nos estudos internacionais, o arcabouço teórico utilizado remete ao termo “*supply chain*”, referindo-se a cadeia produtiva da carne suína (BOJNEC; PETER, 2005; DE GREEF; CASABIANCA, 2009; PEREZ; CASTRO; FURNOLS, 2009; PERSON et al., 2005). Outros estudos buscaram compreender melhor a demanda por carne suína (JINGJING WANG , YONGFU CHEN , ZHIHAO ZHENG, 2014; SCHEFFLER; GERRARD, 2007). No Brasil, diferentes objetivos tem permeado a pesquisa sobre suinocultura, com predominância do enfoque de cadeia produtiva em vários estudos, como de Wedekin e Mello (1995), Weydman e Seabra (2005), Dill et al. (2009), Miele (2006), Miele e Waquil (2006), Saraiva (2012), Anunciato (2015) e entidades como o Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social, Instituto Brasileiro da Qualidade e Produtividade e Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais da UFSCar (2002).

Sobre custos de Transação na Suinocultura foram identificados os trabalhos de Miele e Waquil (2006, 2007), Rocha Jr. et al. (2012), Melz et al. (2014), entre outros, todos com enfoques em localidades específicas dos estados de Santa Catarina, Minas Gerais e Mato Grosso. Considerando a Qualidade do Relacionamento entre suinocultores e frigoríficos, assim como um trabalho que integre aspectos da ECT e explique o desempenho do suinocultor, não

foi localizado nenhum trabalho<sup>2</sup>. Na Alemanha, foram desenvolvidos estudos sobre Qualidade do Relacionamento entre suinocultores e frigoríficos (SCHULZE, 2007; SCHULZE; SPILLER; THEUVSEN, 2006b, 2007; SCHULZE; SPILLER; WOCKEN, 2006). Estes estudos, contudo, não associam a Qualidade do Relacionamento com os Custos de Transação, apenas sugerindo esta associação. Sobre a associação ECT-QR-Desempenho, dois trabalhos foram realizados pelos mesmos autores (AHAMED; SKALLERUD, 2015; AHAMED; STUMP; SKALLERUD, 2015), sendo contudo, escritos no contexto de exportação e no ramo de vestuário. Assim, em relação ao modelo proposto existe inovação incremental no sentido de incluir variáveis explicativas do Desempenho dos suinocultores a partir da mensuração da Qualidade do Relacionamento e da Economia dos Custos de Transação.

#### 1.4 ESTRUTURA DA TESE

A tese está estruturada em seis capítulos, incluindo esta introdução. No capítulo 2 é apresentado um panorama da suinocultura industrial no Mundo e no Brasil em duas seções. Na primeira seção do capítulo, apresenta-se um panorama da produção, consumo e comércio da carne suína, com base em dados da Organização de Agricultura e Alimentos das Nações Unidas (UNITED NATIONS, 2014) e do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (UNITED STATES OF AMERICA, 2015). Na segunda seção, desenha-se a cadeia produtiva da carne suína no Brasil, incluindo os principais tipos de governança presentes em cada elo, especialmente a produção pecuária, foco da pesquisa, com base nos trabalhos do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social, Instituto Brasileiro da Qualidade e Produtividade e Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais da UFSCar (2002) e Fávero (2003).

O capítulo 3 traz o referencial teórico em três seções. Na primeira seção é apresentada a Economia dos Custos de Transação, desenvolvida por Williamson (1985) em continuidade ao trabalho de Coase (1937). Assim, a seção apresenta o conceito de transação e custo de transação. Inclui também os pressupostos básicos, oportunismo e racionalidade limitada, e as

---

<sup>2</sup> Foram consultados os termos qualidade + relacionamento + custos + transação + desempenho, com o sinal de mais para que somente as publicações que incluíssem todas as palavras fossem localizadas. Os termos foram pesquisados em inglês e português, nas bases de dados Periódicos da CAPES (<http://periodicos.capes.gov.br>), que inclui diversas bases de dados internacionais, e além dos mecanismos de busca do Google (<http://www.google.com.br>) e Bing (<http://www.bing.com.br>). O período de busca foi março de 2015 e atualizada em setembro de 2016.

características das transações (Especificidade de Ativos, Incerteza e Frequência), que determinam as estruturas de governança. Na segunda seção, apresenta-se o referencial sobre Qualidade do Relacionamento, desenvolvido a partir do estudo de Morgan e Hunt (1994). Nela, define-se o conceito de relacionamento e Qualidade do Relacionamento. Em seguida, são apresentadas as principais dimensões e alguns antecedentes e consequentes do construto Qualidade do Relacionamento. A terceira seção do referencial teórico traz o conceito de desempenho a partir de Venkatraman e Ramanujam (1986) e Carneiro et al. (2007), entre outros. Em seguida são apresentadas algumas medidas de desempenho, bem como alguns antecedentes.

O capítulo 4 apresenta a metodologia da pesquisa, organizado em seis seções. Na primeira seção é apresentado o delineamento da pesquisa e sua classificação com base em Sampieri, Collado e Lucio (2006) e Hair Jr. et al. (2005). Na segunda seção, tem-se a delimitação do espaço de análise nas dimensões (1) produto, (2) componente do sistema agroindustrial, (3) local da pesquisa e (4) período de análise, com base em Guanziroli, Buainain e Souza Filho (2008) e, ainda, de acordo com (1) ponto de vista, (2) classe de medida, (3) quadro referencial e (4) orientação temporal, conforme Carneiro et al. (2007). Esta seção também traz informações sobre a população e amostra selecionadas. Na terceira seção, apresenta-se o modelo teórico da tese e as hipóteses propostas. Na quarta seção é detalhado o instrumento de coleta dos dados e as escalas utilizadas para mensuração. Na quinta seção está a técnica de análise do Diagrama de Caminho por Mínimos Quadrados Parciais (Partial Least Squares Path Modeling – PLS-PM) e a forma de avaliação do ajuste do modelo, com base em Henseler, Ringle e Sinkovics (2009), Henseler, Hubona e Ray (2016) e Hair Jr. et al. (2014). Na última seção são apresentadas as formas de avaliação e testes realizados nos dados para prevenção de erros de mensuração e estruturais.

O capítulo 5 traz os resultados e a discussão em cinco seções. Na primeira seção, apresentam-se as estatísticas descritivas dos suinocultores e seus principais parceiros comerciais. Na segunda seção, são apresentadas as estatísticas descritivas dos construtos incluídos no modelo da tese. Na terceira seção, valida-se o modelo de mensuração (*outer model*) a partir dos testes apresentados no capítulo 4. Esta avaliação é feita no sentido de verificar se as variáveis de medida são válidas ou não. Na quarta seção, valida-se o modelo estrutural (*inner model*) também pelo processo descrito nos métodos da pesquisa (capítulo 4). A avaliação do modelo estrutural busca certificar-se de que as relações entre os construtos do modelo são significativas, ou seja, verdadeiras. Na quinta e última seção, os resultados são apresentados e discutidos com base nas diferentes literaturas apresentadas no capítulo 3.

O capítulo seis, último da tese, traz as considerações finais. Nele é reapresentado o objetivo da pesquisa. Também são apresentadas a resposta ao problema proposto e às hipóteses levantadas. Além disso, traz as implicações para a prática da gestão nas agroindústrias e para a academia. Segue-se com as limitações do trabalho e finaliza-se com sugestões para futuras pesquisas no sentido de superar as limitações e ampliar a discussão do tema.



## 2 O PANORAMA DA SUINOCULTURA INDUSTRIAL

Neste capítulo, apresenta-se um panorama da suinocultura mundial e brasileira, em duas seções. A primeira traz os principais países consumidores, produtores, exportadores e importadores da carne suína. A segunda seção descreve a organização da cadeia produtiva da carne suína no Brasil com base na bibliografia.

### 2.1 A SUINOCULTURA INDUSTRIAL NO MUNDO E NO BRASIL

A carne suína é a mais consumida no mundo, sendo que, em 2015, o montante chegou a 109 milhões de toneladas, aproximadamente 74% a mais do que a carne bovina e 4,5% acima do consumo de carne de frango, conforme dados das Nações Unidas (UNITED NATIONS, 2016). Em termos percentuais, o crescimento do consumo total de carne suína no mundo foi de, aproximadamente, 30% entre 2000 e 2015. Em relação ao consumo de carne suína, destacam-se a União Europeia, com 33 kg/ano per capita, e a China, com 31,6 kg/ano. No Brasil, em 2015, o consumo médio de carne suína foi de 11,21 kg/ano por pessoa, bem menor do que o de carne de frango (39,36 kg/ano) e de carne bovina (24,16 kg/ano). Apesar de ter consumo per capita menor do que alguns países, o Brasil ocupa a sexta posição no *ranking* de consumidores em termos totais, sendo que o consumo doméstico do produto aumentou 58% entre 2000 e 2015 (Tabela 1).

Tabela 1 – Seis principais países consumidores de carne suína, em mil toneladas, 2000-2015

(continua)

| Ano  | China  | UE     | EUA   | Rússia | Japão | Brasil | Mundo   |
|------|--------|--------|-------|--------|-------|--------|---------|
| 2000 | 39.581 | 20.420 | 8.454 | 1.648  | 2.179 | 1.827  | 84.627  |
| 2001 | 40.370 | 20.432 | 8.396 | 1.816  | 2.222 | 1.919  | 85.935  |
| 2002 | 41.015 | 21.094 | 8.684 | 2.189  | 2.322 | 1.975  | 88.413  |
| 2003 | 42.113 | 21.071 | 8.818 | 2.209  | 2.330 | 1.957  | 90.056  |
| 2004 | 43.010 | 20.630 | 8.822 | 2.070  | 2.529 | 1.979  | 91.099  |
| 2005 | 45.099 | 20.789 | 8.660 | 2.119  | 2.509 | 1.949  | 93.324  |
| 2006 | 46.014 | 20.969 | 8.643 | 2.333  | 2.452 | 2.191  | 95.503  |
| 2007 | 42.710 | 21.671 | 8.965 | 2.557  | 2.473 | 2.260  | 94.014  |
| 2008 | 46.691 | 21.203 | 8.813 | 2.843  | 2.486 | 2.390  | 98.149  |
| 2009 | 48.946 | 20.690 | 9.013 | 2.719  | 2.467 | 2.423  | 100.295 |
| 2010 | 50.849 | 20.951 | 8.654 | 2.896  | 2.488 | 2.577  | 102.862 |
| 2011 | 51.118 | 20.822 | 8.337 | 3.035  | 2.522 | 2.644  | 103.181 |
| 2012 | 53.922 | 20.382 | 8.441 | 3.239  | 2.557 | 2.670  | 106.381 |
| 2013 | 55.456 | 20.147 | 8.665 | 3.267  | 2.549 | 2.751  | 108.402 |
| 2014 | 57.195 | 20.390 | 8.651 | 3.024  | 2.543 | 2.845  | 109.966 |

|      |        |        |       |       |       |       |         |
|------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---------|
| 2015 | 55.668 | 20.974 | 9.370 | 3.016 | 2.568 | 2.893 | 109.845 |
|------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---------|

Fonte: (OECD, 2016).

Nota: UE (União Europeia) e EUA (Estados Unidos da América).

Quanto à produção, figura na liderança a China, que foi responsável por cerca de 48% da carne suína mundial produzida entre 2000 e 2015, e 86% da produção total do mundo concentrou-se em 5 regiões, além da China, União Europeia, Estados Unidos, Brasil e Rússia (Tabela 2). Na China, a produção de suínos ocorre em fundo de quintal e carece de melhoramento genético, tecnologia e cuidados ambientais, sendo considerada atrasada em relação aos países mais desenvolvidos, como Canadá, Estados Unidos e Alemanha (CHENG et al., 2011). Os dados disponíveis dificultam a análise individualizada da produção na Zona do Euro, pois com ela, o Brasil ocupa a quarta posição, porém, a União Europeia representava o conjunto de 28 países em 2015. Todavia, em 2012, os principais produtores do bloco eram Alemanha, Espanha, França e Dinamarca. Ainda na União Europeia, destaca-se o fato de a Dinamarca, tradicional produtor e exportador, ter mudado seu foco de exportador de carne para exportador de animais vivos, muitas vezes abatidos na Alemanha (GASTARDELO, 2016).

Tabela 2 – Principais produtores mundiais de carne suína, em mil toneladas, 2000-2015

| Ano  | China  | União Europeia | Estados Unidos | Brasil | Rússia | Mundo   |
|------|--------|----------------|----------------|--------|--------|---------|
| 2000 | 39.660 | 21.684         | 8.596          | 2.010  | 1.341  | 84.884  |
| 2001 | 40.517 | 21.444         | 8.691          | 2.230  | 1.287  | 86.102  |
| 2002 | 41.231 | 21.904         | 8.929          | 2.565  | 1.367  | 88.362  |
| 2003 | 42.386 | 22.067         | 9.056          | 2.560  | 1.481  | 90.104  |
| 2004 | 43.410 | 21.816         | 9.313          | 2.600  | 1.433  | 91.306  |
| 2005 | 45.553 | 21.781         | 9.392          | 2.710  | 1.334  | 93.766  |
| 2006 | 46.505 | 22.085         | 9.559          | 2.830  | 1.444  | 95.826  |
| 2007 | 42.878 | 22.975         | 9.962          | 2.990  | 1.640  | 94.206  |
| 2008 | 46.205 | 22.722         | 10.599         | 3.015  | 1.736  | 98.041  |
| 2009 | 48.908 | 22.010         | 10.442         | 3.130  | 1.844  | 100.308 |
| 2010 | 50.712 | 22.627         | 10.186         | 3.195  | 1.981  | 102.998 |
| 2011 | 50.604 | 22.953         | 10.331         | 3.227  | 2.064  | 103.581 |
| 2012 | 53.427 | 22.526         | 10.554         | 3.330  | 2.175  | 106.868 |
| 2013 | 54.930 | 22.359         | 10.525         | 3.335  | 2.400  | 108.823 |
| 2014 | 56.710 | 22.540         | 10.370         | 3.400  | 2.510  | 110.559 |
| 2015 | 54.870 | 23.350         | 11.121         | 3.519  | 2.615  | 110.321 |

Fonte: (UNITED STATES OF AMERICA, 2016).

Nos Estados Unidos, o crescimento da produção e aumento da competitividade foi

atribuído ao melhoramento genético, controle de doenças, economias de escala e à coordenação vertical baseada em contratos (LOWE; GEREFFI, 2008). Diferente dos EUA, a Alemanha mantém a suinocultura independente como sua principal estrutura de governança (SCHULZE; SPILLER; THEUVSEN, 2007), e mesmo assim, é um dos *players* mais competitivos do mercado internacional. Na Espanha, a baixa densidade demográfica e a legislação ambiental pouco rígida, favorecidos pela participação na União Europeia, proporcionaram a expansão da suinocultura, tornando-a cada vez mais competitiva (GORGUES, 2003).

Os maiores exportadores da carne suína entre 2000 e 2015 foram União Europeia, Estados Unidos, Canadá, Brasil e China, respondendo juntos por 93% do total das exportações mundiais. Nestes quinze anos, Brasil e Estados Unidos quase triplicaram suas exportações, porém, em termos totais, os EUA, em 2015, exportaram quase quatro vezes o volume exportado pelo Brasil. A China, apesar de ser o maior produtor, também é o maior consumidor mundial da carne suína, assim, suas exportações são quase três vezes menores, em volume do que as brasileiras (Tabela 3).

Tabela 3 – Maiores exportadores de carne suína, em mil toneladas, 2000-2015

| <b>Ano</b> | <b>Estados Unidos</b> | <b>União Europeia</b> | <b>Canadá</b> | <b>Brasil</b> | <b>China</b> | <b>Mundo</b> |
|------------|-----------------------|-----------------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| 2000       | 584                   | 1.311                 | 660           | 162           | 144          | 3.084        |
| 2001       | 698                   | 946                   | 728           | 337           | 223          | 3.224        |
| 2002       | 731                   | 961                   | 864           | 590           | 307          | 3.726        |
| 2003       | 779                   | 1.107                 | 975           | 603           | 397          | 4.163        |
| 2004       | 989                   | 1.262                 | 972           | 621           | 537          | 4.697        |
| 2005       | 1.209                 | 1.091                 | 1.084         | 761           | 502          | 4.989        |
| 2006       | 1.359                 | 1.241                 | 1.081         | 639           | 544          | 5.227        |
| 2007       | 1.425                 | 1.241                 | 1.033         | 730           | 350          | 5.148        |
| 2008       | 2.110                 | 1.677                 | 1.129         | 625           | 223          | 6.167        |
| 2009       | 1.857                 | 1.367                 | 1.123         | 707           | 232          | 5.629        |
| 2010       | 1.915                 | 1.706                 | 1.159         | 619           | 278          | 6.029        |
| 2011       | 2.357                 | 2.150                 | 1.197         | 584           | 244          | 6.954        |
| 2012       | 2.440                 | 2.165                 | 1.243         | 661           | 235          | 7.267        |
| 2013       | 2.262                 | 2.227                 | 1.246         | 585           | 244          | 7.026        |
| 2014       | 2.203                 | 2.164                 | 1.218         | 556           | 276          | 6.875        |
| 2015       | 2.241                 | 2.388                 | 1.236         | 627           | 231          | 7.208        |

Fonte: (UNITED STATES OF AMERICA, 2016).

Gastardelo (2016) estudou a competitividade dos principais exportadores de carnes suínas do mundo e concluiu que Estados Unidos e Brasil têm aumentado sua participação no mercado desde 2000, não somente por conta do aumento do consumo mundial, nem pelo

aumento do consumo nos países importadores, mas devido a sua competitividade. O mesmo efeito não ocorreu em países como Alemanha, Dinamarca e Canadá, que aumentaram suas exportações por conta do crescimento do consumo mundial.

Os principais importadores em 2015 foram Japão, China, México, Coreia do Sul, Estados Unidos, Rússia e Hong Kong, sendo que os cinco maiores compradores concentraram 77,60% do total mundial (Tabela 4).

Tabela 4 – Principais importadores de carne suína do mundo, em mil toneladas, 2000-2015

| <b>Ano</b> | <b>Japão</b> | <b>China</b> | <b>México</b> | <b>Coreia do Sul</b> | <b>Estados Unidos</b> | <b>Rússia</b> | <b>Hong Kong</b> | <b>Mundo</b> |
|------------|--------------|--------------|---------------|----------------------|-----------------------|---------------|------------------|--------------|
| 2000       | 947          | 65           | 276           | 184                  | 438                   | 307           | 212              | 2.950        |
| 2001       | 1.022        | 76           | 294           | 132                  | 431                   | 529           | 224              | 3.217        |
| 2002       | 1.108        | 91           | 325           | 164                  | 486                   | 822           | 237              | 3.780        |
| 2003       | 1.091        | 124          | 371           | 163                  | 538                   | 728           | 260              | 4.051        |
| 2004       | 1.269        | 137          | 458           | 233                  | 499                   | 637           | 285              | 4.459        |
| 2005       | 1.314        | 48           | 420           | 345                  | 464                   | 785           | 263              | 4.653        |
| 2006       | 1.154        | 53           | 446           | 410                  | 449                   | 889           | 277              | 4.834        |
| 2007       | 1.210        | 182          | 451           | 447                  | 439                   | 917           | 301              | 5.032        |
| 2008       | 1.267        | 709          | 535           | 430                  | 377                   | 1.107         | 346              | 6.213        |
| 2009       | 1.138        | 270          | 678           | 390                  | 378                   | 876           | 369              | 5.497        |
| 2010       | 1.198        | 415          | 687           | 382                  | 390                   | 916           | 347              | 5.846        |
| 2011       | 1.254        | 758          | 594           | 640                  | 364                   | 971           | 432              | 6.558        |
| 2012       | 1.259        | 730          | 706           | 502                  | 364                   | 1.077         | 414              | 6.858        |
| 2013       | 1.223        | 770          | 783           | 388                  | 399                   | 868           | 399              | 6.588        |
| 2014       | 1.332        | 761          | 818           | 480                  | 457                   | 515           | 347              | 6.322        |
| 2015       | 1.270        | 1.029        | 981           | 599                  | 504                   | 408           | 397              | 6.685        |

Fonte: (UNITED STATES OF AMERICA, 2016).

A Tabela 4 mostra que o Japão tem diminuído o consumo em alguns momentos, como em 2006, quando reduziu em 12% suas importações, e em 2009, com redução de 10%, ambos em relação ao ano anterior. As importações da China tiveram redução em 2005 e 2006, mas o País importou, em média, 389 mil toneladas ao ano entre 2000 e 2015. Constata-se ainda, ao retornar à Tabela 3, que a partir 2008 a China reduziu suas exportações para suprir seu consumo crescente.

Na seção seguinte, apresenta-se a organização da cadeia produtiva da carne suína no Brasil.

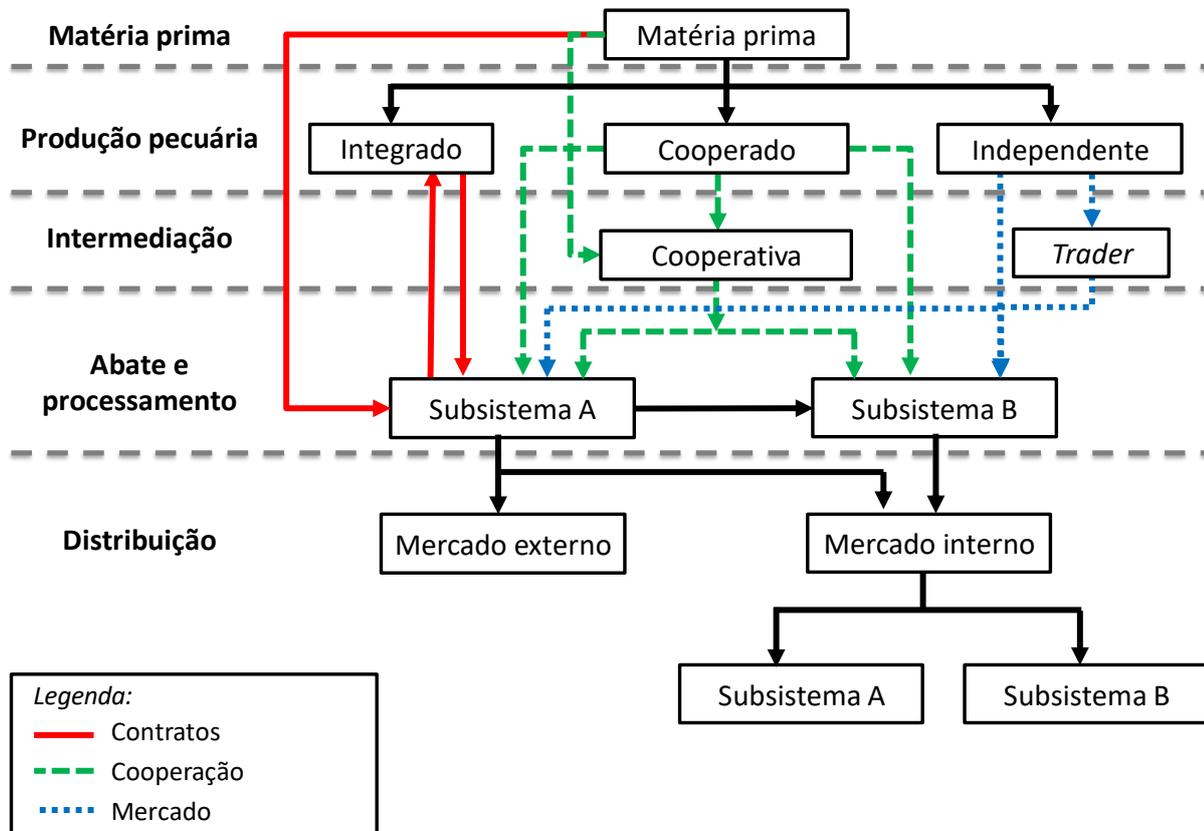
## 2.2 A CADEIA PRODUTIVA DA CARNE SUÍNA NO BRASIL

A suinocultura é uma das principais criações de animais desde os períodos mais antigos. Embora seja difícil precisar quando os suínos foram domesticados, os indícios apontam para uma tradição que tem aproximadamente treze mil anos no Oriente Médio (NELSON, 1998), em seguida na Europa e na China (GIUFFRA et al., 2000; LARSON et al., 2007; VIGNE et al., 2009). Nas Américas, os primeiros animais foram trazidos por Cristóvão Colombo, em 1493 à Cuba, por Hernando de Soto à Florida, em 1539, e por Hernando Cortez ao Novo México, em 1600. No Brasil os suínos foram introduzidos por Martim Afonso de Sousa, em 1532, ao fundar São Vicente no litoral paulista (GERVASIO, 2013).

A Economia dos Custos de Transação usa a transação como unidade básica de medida (WILLIAMSON, 2012). Na suinocultura, as transações ocorrem entre os segmentos: (1) insumos; (2) produção pecuária; (3) abate/processamento; e (4) distribuição. Em pesquisa realizada no Paraná pelo Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social, Instituto Brasileiro da Qualidade e Produtividade e Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais da UFSCar (2002), tem-se uma síntese das relações na cadeia produtiva da carne suína, que apesar de antiga, ainda é bastante útil para que se tenha uma visão geral das transações (Figura 1).

Entre o primeiro elo (insumos) e o segundo (produção pecuária) as transações ocorrem pela transferência de ração (baseada em milho e soja), medicamentos e genética para as granjas de suínos. No primeiro elo, sem dúvida, a presença de grãos em abundância, especialmente o milho, é importante para a expansão da suinocultura, a exemplo do que ocorreu nos Estados Unidos a partir de 1660 em torno da região chamada de *corn belt* ou cinturão do milho (NATIONAL PORK BOARD, 2014). Menores distâncias entre os centros produtores de grãos e de suínos permitem reduzir tanto os custos de produção quanto os de transação. O uso de vacinas e medicamentos utiliza alto nível de tecnologia para produção, sendo responsável pelo controle de doenças, facilitando o rápido crescimento dos rebanhos e a segurança do alimento. O melhoramento genético também emprega níveis altos de tecnologia e normalmente é desenvolvido por empresas estrangeiras, especialmente do Canadá.

Figura 1 – Esquema simplificado da cadeia produtiva de carne suína no Brasil



Fonte: Adaptado de Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social, Instituto Brasileiro da Qualidade e Produtividade e Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais da Ufscar (2002, p. 6).

No elo de produção pecuária, segundo Fávero (2003), o ciclo produtivo da suinocultura divide-se em quatro fases: 1) reprodução; 2) maternidade; 3) creche; e 4) crescimento e terminação. Este processo acontece em granjas de Ciclo Completo (CC), Unidades de Produção de Leitões (UPL), Unidade de Produção de Leitões Desmamados (UPD), Unidade de Crescimento e Terminação (UT), Creche (UC), Creche, Crescimento e Terminação (CCT). Em cada uma das fases, há um período médio que os animais permanecem alojados, totalizando o ciclo de produção entre 150 e 168 dias, e peso entre 100 kg e 120 kg. Estas granjas podem ser tecnificadas/não tecnificadas e familiares/empresariais, dependendo do nível de tecnologia utilizado e da forma de gestão (MIELE; MACHADO, 2010). Existe, também, a classificação de granja de reprodutores suídeos certificada (GRSC), que é um estabelecimento certificado para o fornecimento de reprodutores (BRASIL, 2002; MENEGUETTI, 2000; MIELE; WAQUIL, 2006; ROCHA, 2006).

Os suinocultores, por sua vez, podem ser classificados como independentes, cooperados

ou integrados<sup>3</sup>. Miele (2006, p. 182) analisou a suinocultura brasileira e, com base na ECT, afirma que nas relações comerciais “considera as cinco formas organizacionais básicas propostas pela teoria, quais sejam: coordenação externa via mercado; acordos tácitos; contratos; alianças estratégicas e coordenação interna ou hierarquia”. Os produtores independentes são os proprietários dos animais e assumem o risco do mercado, tanto à montante quanto à jusante, utilizando-se a coordenação via mercado, acordos tácitos ou contratos. Os cooperados associam-se em forma de cooperativa. Neste formato, podem ocorrer situações nas quais (1) os suinocultores são proprietários dos animais, (2) a cooperativa é dona dos animais, e (3) os animais pertencem ao frigorífico. Os integrados produzem em algum tipo de parceria com os frigoríficos. Esta parceria pode ter variações onde (1) o suinocultor é proprietário dos animais, e (2) o frigorífico é o proprietário, porém, sempre é o suinocultor quem paga a mão de obra (incluindo treinamentos), as instalações, as máquinas e equipamentos.

No abate e processamento, os frigoríficos podem assumir apenas a etapa de abate ou podem englobar o processamento da carne (embutidos). Este elo é classificado em dois subsistemas “A e B, sendo o primeiro considerado moderno e voltado para exportação e o segundo vinculado basicamente ao mercado nacional e regional” (INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL; INSTITUTO BRASILEIRO DA QUALIDADE E PRODUTIVIDADE; GRUPO DE ESTUDOS E PESQUISAS AGROINDUSTRIAIS DA UFSCAR, 2002, p. 6). A transação entre os dois subsistemas ocorre quando um frigorífico vende carnes para um processador, para produção de embutidos. Dependendo do mercado alvo, os frigoríficos devem registrar-se em um dos sistemas de inspeção sanitária: municipal (SIM); estadual (cuja sigla varia de acordo com a UF); ou federal (SIF). Os frigoríficos com registro no Sistema de Inspeção Federal (SIF) são habilitados a exportar para determinados países (subsistema A). Os participantes do sistema SISE e SIM (subsistema B) podem comercializar somente dentro do Estado ou Município no qual se localizam (MELZ; GASTARDELO, 2014). O elo de distribuição para o mercado interno inclui açougues, embora estes estejam perdendo espaço para os supermercados que vendem os produtos congelados ou resfriados, além de embutidos. É comum também que os supermercados formem alianças estratégicas com os frigoríficos como forma de reduzir custos

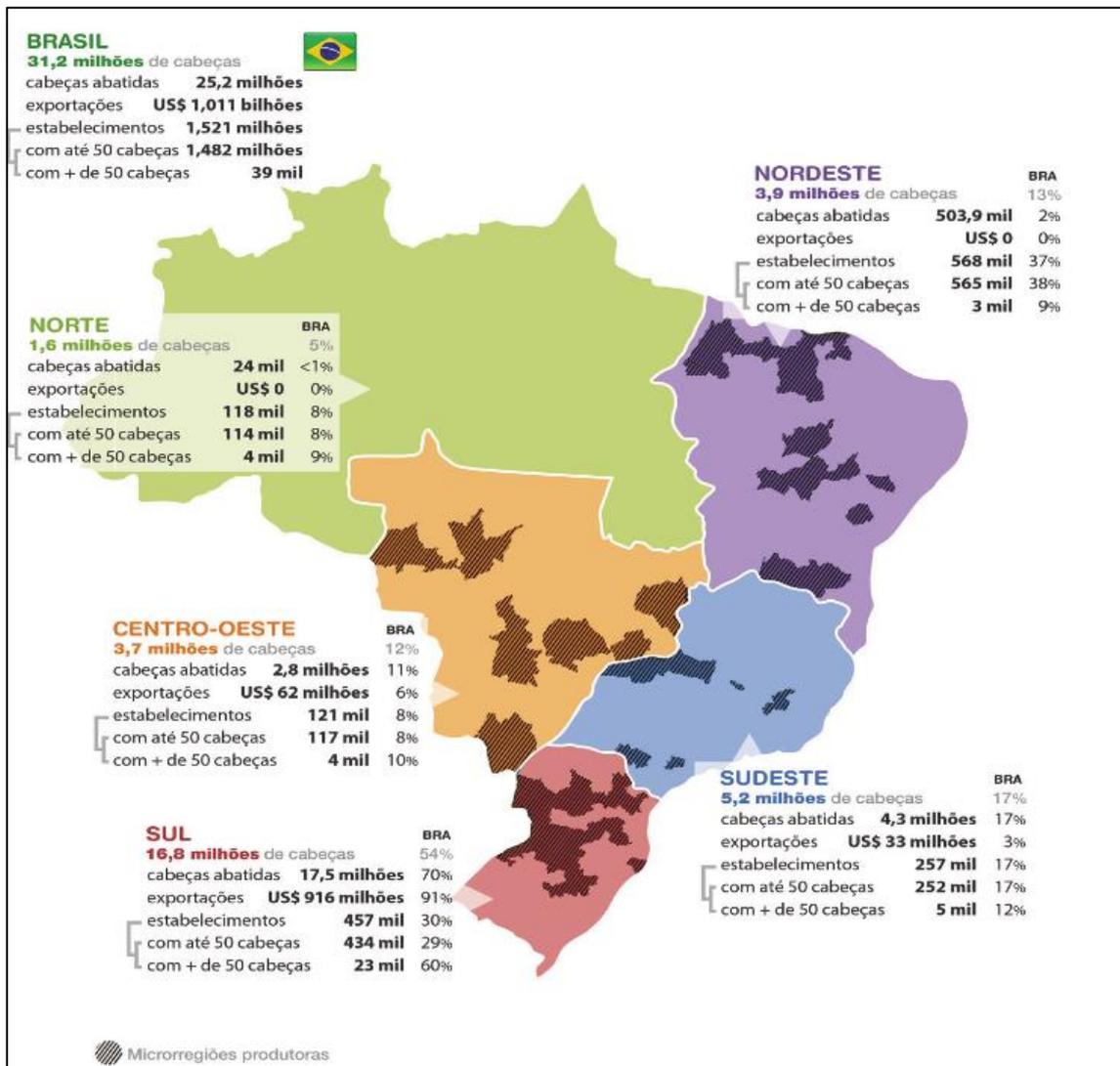
---

<sup>3</sup> “Do ponto de vista da extensão vertical das estratégias, verifica-se o controle da produção de insumos (fábricas de ração e genética) e a integração dos estabelecimentos suínocolas por meio de contratos, com a coordenação da cadeia produtiva. Essa forma de inserção da atividade pecuária é denominada no Brasil de integração, sistema no qual as agroindústrias fornecem ração, genética, logística e assistência técnica” (MIELE; MACHADO, 2010, p. 38).

ao longo da cadeia (INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL; INSTITUTO BRASILEIRO DA QUALIDADE E PRODUTIVIDADE; GRUPO DE ESTUDOS E PESQUISAS AGROINDUSTRIAIS DA UFSCAR, 2002). Em 2015, no Brasil havia 728 estabelecimentos de abate de suínos, sendo 334 localizados na Região Sul (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2016). Entre as principais empresas de abate do Brasil estão a BRF, fruto da fusão entre Sadia e Perdigão, Seara (grupo JBS) e Aurora. Não é possível identificar exatamente a participação de cada uma delas no mercado de suínos devido às suas diversas outras produções, mas, por exemplo, a BRF possuía em 2015, 35 plantas de abate e processamento de carnes (incluindo todos os tipos) e 20 centros de distribuição no Brasil (BRF, 2015) e com Patrimônio Líquido de R\$ 13,8 bilhões, em 2015 (BM&F BOVESPA, 2015). A Seara, fundada em Santa Catarina em 1956, passou a ser controlada pelo Grupo JBS em 2013, cujo Patrimônio Líquido totalizava R\$ 29 bilhões, em 2015 (BM&F BOVESPA, 2015). A Seara possui plantas de abate nos três estados do Sul e em Mato Grosso do Sul. A Aurora foi fundada em Santa Catarina, em 1969, como uma cooperativa central, que era composta por membros de outras cooperativas, que atualmente compreende 13 cooperativas e 70 mil associados. Em 2015, o Patrimônio Líquido da Aurora era de R\$ 672 milhões (AURORA, 2016).

Quanto à distribuição da produção no Brasil, a Figura 2 resume os dados de 2006. Observa-se que os estados da região Sul são os mais importantes na produção de suínos, concentrando não somente a produção (70%), mas também a exportação (91%) das carnes, pois possuem os principais portos de escoamento da produção (MELZ; GASTARDELO; MARION FILHO, 2014). Por outro lado, as regiões Norte e Nordeste praticamente inexistem nesta cadeia produtiva, em termos de abates e exportações. Na Figura 2 também é possível observar que a produção de suínos está concentrada em determinadas microrregiões dentro dos Estados, representadas pelas áreas mais escuras.

Figura 2 – Distribuição da suinocultura no Brasil, de acordo com o censo de 2006



Fonte: (MIELE et al., 2013, p. 11).

Comparando os dados da Tabela 5 com os da Figura 2, constata-se que, em 2014, 49% dos rebanhos estava localizado nos estados da Região Sul, e 66% dos abates foram efetuados nesta região, representando uma queda de 5% de participação nos rebanhos e 4% nos abates desde 2006. Já o Centro-Oeste, participou com 14% nos rebanhos e 13% nos abates em 2014, crescendo 2% em relação ao ano de 2006. A Região Sudeste ampliou tanto seus rebanhos quanto seus abates em 1% entre 2006 e 2014, enquanto a Região Nordeste ampliou sua participação no rebanho nacional em 2%, porém reduziu seus abates de 2% para 1%, entre 2006 e 2014.

Tabela 5 – Distribuição dos rebanhos e abates entre as Regiões do Brasil, 2014, em número de cabeças e percentual em relação ao total

| <b>Região</b>    | <b>Rebanho Total</b> | <b>%</b>      | <b>Abate</b>      | <b>%</b>      |
|------------------|----------------------|---------------|-------------------|---------------|
| Distrito Federal | 163.985              | 0,43          | 250.720           | 0,64          |
| Centro-Oeste     | 5.075.501            | 13,38         | 5.201.199         | 13,25         |
| Nordeste         | 5.666.815            | 14,94         | 448.155           | 1,14          |
| Norte            | 1.308.154            | 3,45          | 36.631            | 0,09          |
| Sudeste          | 7.032.994            | 18,54         | 7.399.073         | 18,85         |
| Sul              | 18.681.908           | 49,25         | 25.917.498        | 66,03         |
| <b>Brasil</b>    | <b>37.929.357</b>    | <b>100,00</b> | <b>39.253.276</b> | <b>100,00</b> |

Fonte: (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2016).

A suinocultura brasileira desde a década de 1990 tem passado por mudanças em sua estrutura. Ganhos de escala e remuneração por desempenho proporcionados pela chamada integração vertical fazem com que a produção seja cada vez mais concentrada, contudo, ganha eficiência para manter-se competitiva no mercado internacional (CHADDAD, 2015; MIELE; MACHADO, 2010). Esta concentração, com aumento da escala até mesmo nas granjas, faz com que investimentos em ativos específicos sejam necessários. A distribuição da produção dentro do Brasil também sofreu mudanças, como a migração de grandes firmas para o Centro-Oeste à procura de grãos mais baratos (HELFAND; REZENDE, 1998; MELZ; GASTARDELO; MARION FILHO, 2014).

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo está dividido em três seções. A primeira trata da Economia dos Custos de Transação. A segunda introduz a Qualidade do Relacionamento, especialmente no contexto empresa-empresa. A terceira traz os conceitos e medidas de Desempenho Empresarial.

#### 3.1 ECONOMIA DOS CUSTOS DE TRANSAÇÃO

As negociações fazem parte da rotina das empresas e geram custos difíceis de quantificar, os custos de transação. Apesar de não mensurados, eles subsidiam decisões importantes na empresa, gerando questões que representam desafios diários aos administradores, entre elas: 1) comprar ou fazer (?); 2) manter contratos de longo ou curto prazo (?); e especializar ou diversificar a produção (?). Diversas teorias, envolvendo campos distintos do saber, são elaboradas para auxiliar os gestores na tomada de decisão. Entre elas está a Economia dos Custos de Transação (ECT), desenvolvida a partir dos trabalhos de Coase (1937) e, especialmente, de Williamson (1985).

Considera-se que “uma transação ocorre quando um bem ou serviço é transferido ao longo de uma interface tecnologicamente separada” (WILLIAMSON, 2012, p. 1). Não se confunde a transação com o contrato, pois ocorrem em momentos diferentes do tempo. Um contrato pode referir-se a uma ou várias transações recorrentes. Os custos de transação ocorrem a partir da busca de informações de mercado, da negociação e da manutenção das transações.

A ECT assume que o comportamento dos agentes afeta os custos de transação. Parte da premissa de que eles possuem racionalidade limitada e agem com oportunismo. As transações, por isso, são caracterizadas pela especificidade dos ativos, pela sua frequência e pela incerteza. Esses pressupostos, combinados com as características das transações, implicam a existência de custos de transação e determinam qual estrutura de governança deve ser utilizada para reduzi-los (FARINA; AZEVEDO; SAES, 1997; WILLIAMSON, 1985, 1991, 1996, 2012).

Dois focos principais fazem parte da Teoria: 1) análise das estruturas de governança; e 2) mensuração dos custos de transação (WILLIAMSON, 2012). As estruturas de governança, conforme a ECT, são classificadas em mercado, híbridas ou hierarquia. No mercado as transações são únicas e determinadas pelo menor preço. As formas híbridas surgem quando há necessidade de garantir o fornecimento de bens e serviços à produção ou garantir a venda dos produtos fabricados. A hierarquia é utilizada quando os custos de transação justificam produzir dentro das fronteiras da firma. Dessa forma, diferentes estruturas de governança podem ser

utilizadas por uma firma para diferentes fornecedores e compradores.

A ECT identifica a transação como elemento central nos estudos relacionados a agentes econômicos. Os agentes efetuam transações, por meio de contratos formais ou mesmo informais (MILGROM; ROBERTS, 1992). Segundo Zylbersztajn (1995, p. 16), “O pressuposto básico da ECT é de que existem custos na utilização do sistema de preços bem como na condução de contratos intra firma”. Tais custos são chamados de custos de transação. Diferente dos custos de produção, os custos de transação são originados dos custos (1) de coleta de informações, (2) de contrato (FARINA; AZEVEDO; SAES, 1997), e (3) do monitoramento das cláusulas (COASE, 1937). Os custos de preparar, negociar e salvaguardar formas de negociação ou contratos são denominados custos de transação *ex ante*. Os custos *ex ante* são mensuráveis, pois, refletem sacrifícios financeiros já incorridos.

Da necessidade de ajustamentos ou adaptações decorrentes de falhas, erros, omissões nos acordos ou contratos surgem os custos de transação *ex post* (WILLIAMSON, 1996). Os custos *ex post* são mais difíceis de mensurar, representando um problema. Os custos de transação e custos de produção ocorrem conjuntamente e a identificação de cada um não é simples, faltam informações sobre custos de negociações não ocorridas (incerteza). Os custos de transação são diferentes entre os agentes do mesmo ambiente institucional (BÁNKUTI; SOUZA FILHO; BÁNKUTI, 2008). Além disso, em ambiente de incerteza, os agentes desejarão receber um prêmio pelo risco assumido (ROSS; WESTERFIELD; JORDAN, 2008). Este prêmio pode ser diferente entre os agentes.

Milgrom e Roberts (1992) afirmam que existem diferentes tipos de custos de transação, variando de acordo com o tipo de organização e os arranjos contratuais. Isso possibilita diferentes soluções para problemas de coordenação e motivação. Podem existir situações de (1) custos de coordenação e custos de motivação, (2) custos de informação incompleta ou assimetria de informações, e (3) custos de compromisso imperfeito ou da inabilidade dos agentes em manter o compromisso assumido em contrato. Isso porque os contratos usualmente preveem garantias formais para a organização realizar determinada transação (ZYLBERSZTAJN, 1995). Isso acontece porque os agentes, segundo a ECT, estão sujeitos a certos pressupostos comportamentais: racionalidade limitada e oportunismo.

### **3.1.1 Racionalidade limitada**

A economia neoclássica trata a firma como uma função de produção, cujo objetivo é maximizar o lucro. A decisão racional é aquela que maximiza os valores pelo ajustamento dos

seus recursos e finalidades (BAZERMAN; SCHOORMAN, 1983). Contudo, essa racionalidade pregada pela economia neoclássica é difícil de alcançar. Simon (1980) alega que faltam ao ser humano informações completas para alcançar a racionalidade ilimitada. Muito além, falta-lhe capacidade cognitiva para receber e processar todas as informações.

Nesse sentido, Williamson (2012) classifica a racionalidade em três níveis distintos, a racionalidade forte, semiforte e fraca. A racionalidade na forma forte significa que o ser humano é totalmente capaz de antecipar os possíveis resultados de suas decisões, o que lhe permite maximizar os lucros. A racionalidade na forma fraca, também chamada de orgânica, significa que os gestores são incapazes de antecipar problemas (WILLIAMSON, 1985). A racionalidade na forma semiforte reconhece que o ser humano pretende ser racional, mas consegue ser somente de forma limitada (SIMON, 1957). A falta de informação, a informação incompleta, a impossibilidade de processar todas as informações, além do custo de obter a informação, são motivos pelos quais a ECT assume o pressuposto da racionalidade limitada (SILVA; BRITO, 2013). A ECT preocupa-se especialmente com as consequências da racionalidade limitada, como a utilização da estrutura de governança incorreta ou os custos associados ao planejamento, adaptação e monitoramento das transações (WILLIAMSON, 2012).

Em termos contratuais, o pressuposto da racionalidade limitada refere-se à incapacidade do ser humano de prever situações futuras. Isso acontece porque existem infinitas possibilidades de acontecimentos futuros que não podem ser previstos em contratos (FIANI, 2002). Dessa forma, contratos complexos são incompletos (WILLIAMSON, 1985). Como medida para expansão dos limites da racionalidade, Ferreira, Waquil e Gonçalves (2006) apresentam, como exemplo, o compartilhamento de informações via reuniões setoriais, boletins, conversas, sites e palestras realizados por um consórcio de empresas no sul de Minas Gerais. Os autores reconhecem que a racionalidade limitada é mais intensa entre os parceiros com menor acesso às informações disponíveis. Fiani (2002, p. 270) destaca que “racionalidade limitada, complexidade e incerteza têm como consequência gerarem assimetria de informação”, criando condições adequadas para a existência de comportamentos oportunistas.

### **3.1.2 Oportunismo**

Oportunismo significa que os agentes têm comportamento egoísta e tentarão obter maiores vantagens para si (WILLIAMSON, 1985). Williamson (2012, p. 43) estabelece que oportunismo é a “busca do autointeresse com avidez”. Pode apresentar-se na forma de mentiras, roubo e trapaça, ou pode assumir formas mais sutis, como revelação de informações

incompletas ou distorcidas. Fiani (2002, p. 270) esclarece que o conceito de oportunismo está “associado à manipulação de assimetrias de informação, visando apropriação de fluxos de lucros”.

Williamson (2012) identifica três níveis de autointeresse, dos quais o oportunismo é a forma mais forte. O autointeresse simples é a forma semifraca e a obediência é a forma fraca. Na forma fraca, o autointeresse é inexistente. Na forma semifraca há autointeresses claramente conhecidos *ex ante*, não havendo incertezas na relação entre os agentes. Assim, é possível assumir que valores pessoais das partes podem torná-las mais ou menos oportunistas. Liu, Liu e Li (2014) identificam o oportunismo em duas formas: forte e fraca. Na primeira forma uma das partes tende a violar contratos formais. Na segunda, a parte viola normas relacionais, que muitas vezes não estão formalizadas em contratos. Assim, o oportunismo em sua forma forte pode ser melhor observado do que na sua forma fraca (LUO, 2006). Porém, o oportunismo em sua forma fraca é mais difícil de salvaguardar, dada sua característica informal (LUMINEAU; QUELIN, 2012).

Pressupondo que a outra parte em um contrato é oportunista, a transação deverá conter algum mecanismo de prevenção, levando em conta que atitudes oportunistas não acontecem o tempo todo (ZYLBERSZTAJN, 1995). O contrato é um mecanismo de prevenção contra oportunismo, incluindo cláusulas que impõem multas ou outras sanções. Begnis, Estivalet e Pedrozo (2007) afirmam que as adaptações para manutenção do relacionamento entre os agentes emergem de lacunas contratuais, decorrentes de contingências não previstas e sujeitas às ações oportunistas.

Ferreira, Waquil e Gonçalves (2006) argumentam que a confiança é o principal fator de redução do oportunismo, porém, atitudes oportunistas na forma semiforte dificilmente deixam de existir entre parceiros comerciais. Além disso, demonstrações de oportunismo por parte dos agentes contribuem para deteriorar a confiança. Os autores alertam que medidas de aumento da confiança geram custos *ex ante*, como tentativa de evitar custos *ex post*. Zancan e Prado (2013) tratam o oportunismo como comportamento unilateral e o associam negativamente com a confiança e a satisfação com o relacionamento.

### **3.1.3 Especificidade dos ativos**

Um ativo é um bem tangível ou intangível. Os ativos tangíveis são físicos, tais como plantas industriais, armazéns, máquinas, veículos e estoques. Os intangíveis não possuem corpo físico, mas possuem valor econômico, tais como marcas, direitos autorais, patentes e

conhecimento organizacional (IUDÍCIBUS et al., 2010). Dependendo da atividade econômica que a firma realiza, diferentes ativos devem ser empregados. O grau de especificidade do ativo depende de sua possível reutilização em outra atividade, caso a transação tenha que ser interrompida prematuramente (WU; CHEN; CHEN, 2015). Williamson (1996) aponta seis diferentes formas de especificidades dos ativos: 1) locacional; 2) física; 3) humana; 4) dedicada; 5) de marca; e 6) temporal.

A especificidade locacional (*site specificity*) está relacionada com a distribuição regional da firma, bem como à dificuldade ou impossibilidade de realocação da unidade produtiva. Williamson (2012) alerta que empresas com maior distribuição espacial perdem eficiência pelo aumento dos custos de organização e perdas por erros. A existência de somente um comprador próximo aumenta a especificidade locacional, pois, não haverá alternativas para transacionar o produto, caso o relacionamento comercial termine e o ativo não tenha sido totalmente depreciado.

A especificidade física (*physical specificity*) resulta da utilização de equipamentos especializados para produção ou distribuição de um bem ou serviço específico atendendo, especialmente, a uma transação (BÁNKUTI; SOUZA FILHO; BÁNKUTI, 2008) e dificilmente empregado em outra. Marion Filho (1997, p. 44–25) explica que:

A especificidade física do ativo surge quando o ativo usado pela empresa é vendido, e o valor conseguido com a venda é inferior ao investido descontando a sua depreciação. Quanto maior a especificidade física de um ativo, maior é a dificuldade de se reaver os investimentos feitos com a sua aquisição através da sua venda. Quanto mais desenvolvido ou maior for o mercado de máquinas e equipamentos usados, menor é a especificidade física do ativo do fabricante.

A especificidade de capital humano (*human specificity*) é decorrente do acúmulo de conhecimento técnico por parte dos trabalhadores e pelo gasto com treinamentos, que não pode ser facilmente substituído. Quanto maiores os investimentos e a dependência de uma pessoa (ou grupo), maiores os custos associados à realocação destas na hipótese de término do relacionamento.

A especificidade dedicada (*dedicated specificity*) acontece quando um ativo é destinado a uma transação específica, não sendo utilizado para outras transações (WILLIAMSON, 2012). A especificidade torna-se um problema quando a finalização do relacionamento com um cliente específico, que representa grande parte do faturamento, gera excesso de capacidade produtiva que dificilmente será compensada (JOSKOW, 1988).

A especificidade de marca (*brand specificity*) está ligada ao uso da marca e ao nome da

firma pelos agentes envolvidos nas transações (WILLIAMSON, 1996), que envolvem um volume de investimento e tempo para serem construídos. O melhor exemplo é o das franquias (BÁNKUTI; SOUZA FILHO; BÁNKUTI, 2008). Uma vez adquirida a franquia não é possível modificar os padrões estabelecidos. Para o franqueador existe uma construção de reputação e consolidação da marca que impõem custos. Por esse motivo as franquias estabelecem contratos rígidos de padronização.

A especificidade temporal (*temporal specificity*) surge da necessidade de rapidez na transação. Uecker, Uecker e Braun (2005) associam a temporalidade à perecibilidade dos produtos gerados no agronegócio, como leite e carnes, por exemplo. Nesse sentido, as transações devem ser realizadas antes que o produto pereça, pois, o custo dessa perda seria inadmissível.

A especificidade dos ativos é a principal dimensão das transações, segundo Williamson (1996), pois, os custos envolvidos na aquisição dos ativos específicos podem ser totalmente perdidos, caso a transação deixe de acontecer.

#### **3.1.4 Incerteza**

A impossibilidade de prever o futuro causa incerteza (CHINTAKANANDA; MCINTYRE; CHEN, 2015). Coase (1937, p. 392) apontou a importância dela no estudo do equilíbrio da firma afirmando que “parece improvável que uma firma emergiria sem a existência de incerteza”. Quanto maior a incerteza, maior a possibilidade de haver custos de transação *ex post*. Williamson (2012) distingue-a em três tipos: primária, secundária e estratégica. A primária decorre das mudanças aleatórias da natureza e imprevisíveis nas preferências do consumidor, a secundária da falta de informações por parte dos gestores e a estratégica (ou comportamental) dos comportamentos oportunistas dos agentes. Williamson (2012) considera que a estratégica como sendo a mais importante para explicar os custos de transação.

Miller (1993) sugere que a incerteza percebida pelos gestores deve ser classificada como (1) do ambiente geral, (2) da indústria e (3) de variáveis específicas à firma. Para ele, o primeiro tipo inclui instabilidade política e governamental, o segundo refere-se à instabilidade nos mercados de insumos e produtos, tecnologia e competitividade, e o terceiro inclui incertezas sobre operações, pesquisa e desenvolvimento (P&D) e das ações de gestores e empregados.

### 3.1.5 Frequência da transação

A frequência diz respeito à regularidade com que a transação ocorre. Ao dimensioná-la, dois pontos devem ser considerados: (1) quanto mais vezes ocorre a transação, maior a reputação construída entre os agentes; (2) quanto maior o número de repetições, maior a possibilidade de diluição dos custos de transação associados a ela em várias transações (FARINA; AZEVEDO; SAES, 1997). Breitenbach (2012, p. 79) afirma que “Quanto maior a frequência de uma transação, *ceteris paribus*, maior o valor presente dos ganhos futuros e, portanto, maior o custo associado à atitude oportunista”.

Williamson (2012) explica que investimentos realizados para iniciar uma transação serão diluídos pela quantidade de repetições posteriores da transação. O autor sugere que quanto mais especializada a estrutura necessária para a transação, maior é o seu custo, e que ele pode ser recuperado com maior facilidade se as transações são recorrentes. As economias pela frequência diminuem tanto os custos de transação quanto os custos de produção, apresentando uma relação de custo-volume (MEGLIORINI, 2007). Portanto, quanto maior a frequência de transações, menores os custos da transação. Assim, uma maior frequência favorece a realização de investimentos em ativos específicos.

### 3.1.6 Estruturas de governança

As características da transação, especificidade dos ativos, frequência e incerteza, são determinantes da estrutura de governança predominante na relação entre os agentes. Williamson (1996, p. 378) conceitua estrutura de governança como a “matriz institucional na qual a integridade de uma transação é decidida” e afirma que a eficiência é atingida quando ela é adequada aos atributos das transações. Como extremos das estruturas de governança estão o mercado e a hierarquia. Entre as duas, várias formas podem ser tomadas por meio de contratos, chamadas de arranjos híbridos (GUANZIROLI; BUAINAIN; SOUZA FILHO, 2008).

O mercado é caracterizado por transações que se resolvem em um único instante no tempo e pela comercialização de produtos padronizados (AZEVEDO, 2008). Esse tipo de contrato gera custos de transação desprezíveis, pois, não há acontecimentos futuros. Portanto, não há incerteza, nem especificidade dos ativos, nem comportamentos oportunistas (FIANI, 2002). A forma de governança hierárquica é aquela representada pela internalização da transação. Nesse caso, a transação se tornaria tão complexa ou desinteressante para outros produtores que exigiria que a firma disponibilizasse o produto internamente, integrando

verticalmente (WILLIAMSON, 1985). Na integração vertical a firma assume todas ou grande parte das etapas de produção. Os arranjos híbridos são, por exemplo, franquias, parcerias, *joint ventures*, alianças e licenciamentos estratégicos. Essas formas híbridas de governança podem ser realizadas por contratos formais ou informais, de curto ou longo prazo (BÁNKUTI, 2007). Os contratos, segundo Williamson (2012), podem ser clássicos, neoclássicos ou relacionais. Os contratos clássicos atendem aos pressupostos econômicos do homem racional e da maximização dos lucros, e “são baseados em normas jurídicas, documentos formais e transações auto liquidáveis” (WILLIAMSON, 2012, p. 62). Os contratos neoclássicos reconhecem a racionalidade limitada e o oportunismo, por consequência admitem que são incompletos. Os contratos relacionais admitem modificações nos termos originais que podem acontecer em decorrência do desenvolvimento das relações entre os contratantes.

Fiani (2002) classifica quatro tipos de contratos: 1) contratos que especificam no presente um determinado desempenho no futuro; 2) contratos de cláusulas condicionais; 3) contratos de curto prazo sequenciais; e 4) contratos com relação de autoridade. O primeiro tipo não permite flexibilidade, sendo ideal para transações simples, com pouca incerteza. O segundo tipo estabelece limites para aumento ou redução de volumes comercializados em determinadas condições, por exemplo, sazonalidade. É um contrato indicado para preservar vínculo entre comprador e vendedor quando há ativos específicos envolvidos. O terceiro tipo representa uma série de contratos com vencimentos mais curtos, que poderiam ser descontinuados caso deixem de ser interessantes. O quarto tipo estabelece que haja uma parte com autoridade e outra parte que somente executa, não havendo necessidade de muitas previsões contratuais.

A fim de proceder à comparação entre as diferentes formas organizacionais, Williamson (1991) define funções de custos de transação. As diferentes formas apresentam como parâmetros a especificidade dos ativos e um vetor de parâmetros de deslocamento das funções. Nesse vetor, Williamson (1991) inclui dimensões restantes, tais como incerteza, elementos do ambiente institucional e garantia de direitos de propriedade. De acordo com Williamson (2012), existe uma relação entre os contratos praticados e as dimensões das transações (incerteza, frequência e especificidade dos ativos) que resultam nas estruturas de governança. A especificidade dos ativos ( $k$ ) é representada por três níveis:

- $k = 0$ , ativo não específico;
- $k > 0 < \infty$ , para especificidade mista;
- $k = \infty$ , altamente específico (idiossincrático).

A frequência das transações também é representada por três níveis:

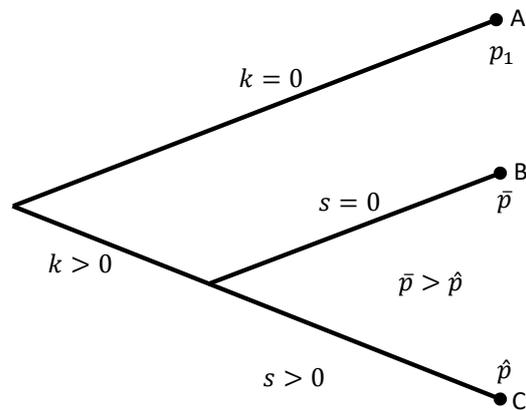
- $f = 1$ , para transação realizada uma única vez;
- $f = 0$ , para transações ocasionais;
- $f = r$ , para transações recorrentes.

A incerteza (risco) é analisada em função das alianças estratégicas adotadas, estabelecidas na relação de confiança entre vendedor e comprador, e caracterizado pela existência de salvaguardas ( $s > 0$ ). A combinação da especificidade dos ativos e a frequência determinam as estruturas de governança a serem observadas. Para  $f = 1$  e  $k = 0$ , recomenda-se a estrutura de governança via mercado. Para  $f = r$  e  $k > 0$ , a estrutura de governança hierárquica, por meio de contratos relacionais, seria a mais indicada. Para  $f = 0$  e  $k > 0$ , sugere-se a estrutura de governança híbrida ou por meio de contratos neoclássicos (Figura 3).

Williamson (2012) propõe a adoção de estruturas de governança mais eficientes, considerando a especificidade dos ativos associada a salvaguardas e preços. Especificidade dos ativos ( $k$ ), salvaguardas ( $s$ ) e preço ( $p$ ) estão inter-relacionados e são determinados simultaneamente. Transações envolvendo ativos de uso geral, aqueles com especificidade nula ( $k = 0$ ), não exigem estruturas de governança sofisticadas ou custosas para protegê-los. Neste caso, as transações ocorrem por meio de mercado (ponto A da Figura 3).

De outra forma, na observação de algum grau de especificidades dos ativos ( $k > 0$ ), as partes realizarão transações na forma de dependência bilateral. Na existência de especificidade dos ativos, sem salvaguardas ( $s = 0$ ), a transação será instável na sua forma contratual, ficando os agentes sujeitos a ações oportunistas (ponto B da Figura 3). A inclusão de salvaguardas na transação ( $s > 0$ ) desfavorece o oportunismo, ocorrendo redução na incerteza e proteção dos agentes (ponto C da Figura 3). Na transação de contrato (dependência bilateral), o preço tende a ser mais baixo do que aquele pago em ambiente com maior risco ( $\bar{p} > \hat{p}$ ), como ocorre na maioria dos contratos de quase integração. O ponto C da Figura 3 representa o contrato com salvaguarda, necessário em casos de alta especificidade dos ativos, nível elevado de incerteza, priorizando níveis mais altos de coordenação.

Figura 3 – Esquema contratual simples



Fonte: Williamson (1996, p. 63).

Quando as transações são de frequência ocasional e utilizam ativos não específicos, a governança de mercado com contratação clássica é indicada. Nesse tipo de contrato as partes consultam apenas suas experiências anteriores para realizar a transação, os bens são padronizados e facilmente localizados no mercado.

Na medida em que a complexidade aumenta, ativos com especificidade mista (média) ou idiossincráticos (especificidade alta), com frequência ocasional, a governança trilateral pode ser a melhor estrutura. Nesse tipo, as duas partes envolvidas no contrato contam com uma terceira parte que atua como árbitro para auxiliar na solução de impasses e na avaliação do desempenho, prevenindo os custos *ex post* causados por demanda judiciais dos contratos clássicos e dos custos de coordenação presentes na governança bilateral (WILLIAMSON, 2012). Com a recorrência das transações e o envolvimento de ativos específicos, Williamson (2012) indica dois possíveis caminhos: 1) a governança bilateral com contratos relacionais; ou 2) a integração vertical. Neste caso não são mais necessárias revisões de acordos entre firmas.

Uma abordagem para identificar empiricamente a relação entre Custos de Transação e escolha do tipo de estrutura de governança pode ser visto em Gong et al. (2007). Com base na ECT, eles utilizaram a porcentagem de participação dos produtos nas vendas como *proxy* para classificar os produtores como optantes pelas estruturas de governança (1) mercado ou (2) contratos. Os autores incluíram os fatores (1) custos de informação, (2) custos de negociação e (3) custos de monitoramento, além de características socioeconômicas. Os autores identificaram uma relação significativa entre os custos de negociação e de monitoramento, com a escolha dos produtores pelo canal de distribuição, confirmando o que já havia sido proposto por Coase (1937). Além dos Custos de Transação (negociação e monitoramento), as variáveis

socioeconômicas (idade e educação) foram significativas, indicando que existem outros fatores que interferem na escolha pelas estruturas de governança.

## 3.2 QUALIDADE DO RELACIONAMENTO

A economia neoclássica trata o homem como um ser com racionalidade ilimitada, que toma decisões com base em informações disponíveis igualmente para todos e procura maximizar seu lucro (VASCONCELLOS; GARCIA, 2000). Tendo em vista que fatores emocionais, psicológicos e cognitivos, entre outros, interferem nas decisões (PINDYCK; RUBINFELD, 2010), torna-se importante incorporar variáveis comportamentais aos modelos econômicos. As abordagens comportamentais, tradicionalmente aplicadas na área de recursos humanos e *marketing*, têm ganhado espaço na sua aplicação à economia, a chamada Economia Comportamental. Entre elas está a abordagem da qualidade do relacionamento entre os agentes. Morgan e Hunt (1994) afirmam que uma firma pode ter relacionamentos internos, com clientes, com concorrentes e com fornecedores. Algumas abordagens utilizadas para explicar a Qualidade do Relacionamento são desenvolvidas nesta seção.

### 3.2.1 Introdução à Qualidade do Relacionamento

O estudo do relacionamento comprador-fornecedor foi elaborado a partir da analogia com a teoria do matrimônio, sendo comparado ao casamento entre comprador e vendedor, que implica em custos e benefícios presentes (DWYER; SCHURR; OH, 1987), e esperando futuros benefícios para ambas as partes (HENNIG-THURAU; GWINNER; GREMLER, 2002). O relacionamento pode acontecer entre pessoas-pessoas, entre empresas-empresa (B2B) ou nas combinações pessoas-empresas e empresas-pessoas.

Para autores como Ravald e Grönroos (1996) e Dwyer, Schurr e Oh (1987), diferente da abordagem das transações, para que exista um relacionamento é preciso haver subsequentes episódios de interação entre os agentes do relacionamento, nos quais as partes desenvolvem conhecimento uma da outra, avaliando os sacrifícios e benefícios do relacionamento. Esta avaliação faz com que as partes percebam qualidade no relacionamento. Qualidade é uma atribuição de valor, dada de forma subjetiva pelo usuário de um produto, serviço ou relacionamento.

A qualidade do relacionamento pode ser definida como grau de adequação de um relacionamento em atender as necessidades do cliente associado a esse relacionamento,

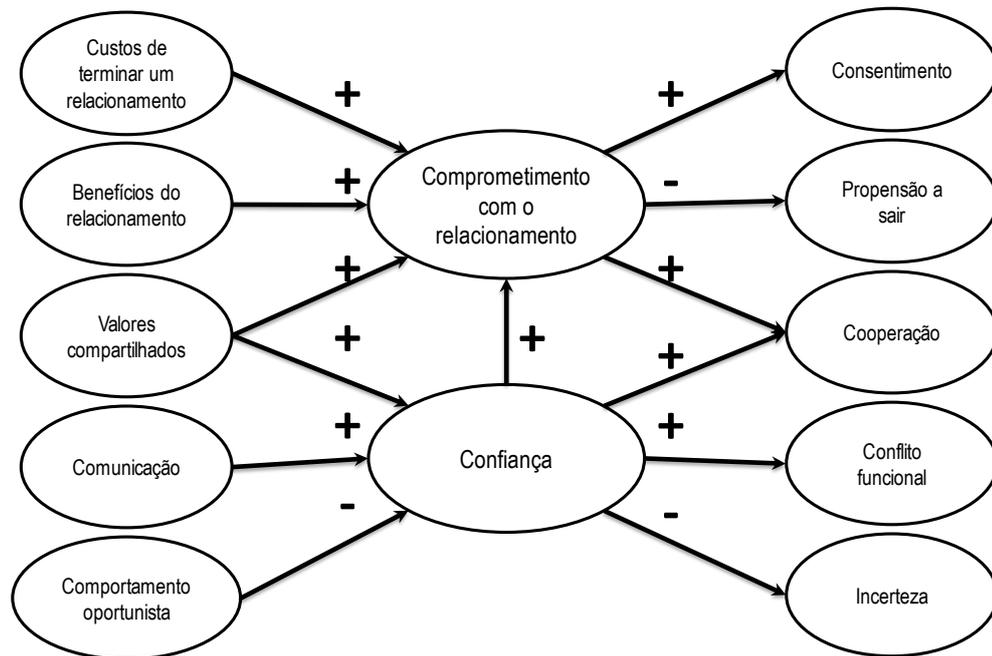
similarmente ao conceito de qualidade de produto (HENNIG-THURAU; KLEE, 1997). No contexto das relações empresa com empresa (*business-to-business*) é uma avaliação dos laços pessoais e empresariais em uma interação entre comprador e vendedor no ambiente de negócios (BOLES; BARKSDALE; JOHNSON, 1997).

Para Smith (1998, p. 78), a qualidade do relacionamento é “uma avaliação geral da força de um relacionamento e a extensão na qual ele atende às expectativas das partes com base na história de eventos ou encontros bem ou mal sucedidos”. Pode ser considerada, ainda, uma avaliação conjunta das interações realizadas por indivíduos-chave das empresas, comparando-as com interações potenciais alternativas (HOLMLUND, 2001), ou o grau de satisfação do comprador com a parceria ao longo do tempo, manifestada pela qualidade do produto, dos serviços e o valor agregado percebido (HUNTLEY, 2006). Vieira, Winklhofer e Ennew (2008) sugerem que os relacionamentos pessoa-pessoa influenciam positivamente os relacionamentos entre empresas.

### 3.2.2 Dimensões da Qualidade do Relacionamento

As primeiras tentativas de medir a Qualidade do Relacionamento foram focadas em *marketing*, com atenção especial na relação fabricante-varejista, destacando os conflitos entre fornecedor e varejista (SCHULZE; WOCKEN; SPILLER, 2006). Em seguida, o foco mudou para a cooperação (HENNIG-THURAU; KLEE, 1997; KUMAR; SCHEER; STEENKAMP, 1995). A partir das pesquisas em *marketing* foi construída a base teórica para relacionamentos cooperativos e a tentativa de melhorar a colaboração entre os agentes. A qualidade dos relacionamentos tem sido pesquisada, especialmente, na relação entre varejistas e consumidores.

Morgan e Hunt (1994) propuseram um modelo para avaliar o impacto do comprometimento e da confiança como mediadores das relações entre a empresa e seus clientes. Eles o chamaram de modelo de variáveis mediadoras chaves, ou *key mediating variable (KMV) model*, no qual são apresentadas a confiança e o comprometimento com o relacionamento como variáveis mediadoras entre (1) os custos de término do relacionamento, (2) os benefícios do relacionamento, (3) os valores compartilhados, (4) a comunicação e (5) o comportamento oportunista, e têm como consequências: (1) consentimento, (2) propensão a sair, (3) cooperação, (4) conflitos funcionais e (5) incerteza no relacionamento (Figura 4).

Figura 4 – Modelo de *Key Mediating Variables*

Fonte: Traduzido de Morgan e Hunt (1994).

É possível notar que algumas causas do Comprometimento e da Confiança são equivalentes a construtos trabalhados na ECT. Por exemplo, o comportamento oportunista é um pressuposto da ECT. Além de algumas causas semelhantes, há também a redução da incerteza, causada pela Confiança, que faz parte das variáveis utilizadas pela ECT para explicar o tipo de estrutura de governança selecionado pelas firmas.

O modelo KMV serviu de base para trabalhos posteriores sobre qualidade do relacionamento, tais como os estudos de Fischer et al. (2008), Paiva, Phonlor e D'Avila (2008), Schulze, Wocken e Spiller (2006), Vieira, Winklhofer e Ennew (2008), Boniface, Gyau e Stringer (2009), Zancan e Prado (2013), entre outros. O Quadro 1 mostra algumas das diferentes dimensões já incorporadas ao construto Qualidade do Relacionamento.

Quadro 1 – Dimensões da Qualidade do Relacionamento investigadas na literatura

(continua)

| T | C | S | Outras | Autores  |
|---|---|---|--------|--|
| X | X |   |        | (BOLES; JOHNSON; BARKSDALE, 2000; CROSBY; EVANS; COWLES, 1990; KUMAR; SCHEER; STEENKAMP, 1995; LEUTHESSER, 1997; PARSONS, 2002)                    |
| X |   | X |        | (HEWETT; MONEY; SHARMA, 1999; LAGACE; DAHLSTROM; GASSENHEIMER, 1991; SHAMDASANI; BALAKRISHNAN, 2000; WONG; SOHAL, 2002; WRAY; PALMER; BEJOU, 1994) |
| X | X | X |        | (FISCHER, 2009; HENNIG-THURAU; GWINNER;  |

|   |   |   |  |   |
|---|---|---|--|---|
|   |   |   |  | GREMLER, 2002; IVENS, 2004; IVENS; PARDO, 2007; RAUYRUEN; MILLER; BARRETT, 2007; SCHULZE; WOCKEN; SPILLER, 2006; SMITH, 1998; ULAGA; EGGERT, 2006; VIEIRA; WINKLHOFFER; ENNEW, 2008; WALTER et al., 2003) |
| X | X |   | Mínimo oportunismo   | (DWYER; SCHURR; OH, 1987)   |
| X |   | X | Qualidade percebida  | (HENNIG-THURAU; KLEE, 1997)   |
| X |   | X | Orientação ao consumidor, ética, perícia, duração do relacionamento, orientação de vendas  | (BEJOU; ENNEW; PALMER, 1998)  |
| X | X | X | Mínimo oportunismo, orientação do consumidor, perfil ético   | (DORSCH; SWANSON; KELLEY, 1998)   |
| X | X |   | Equidade   | (BOLES; JOHNSON; BARKSDALE, 2000)   |
| X |   | X | Qualidade percebida  | (HENNIG-THURAU, 2000)   |
| X |   |   | Integração, Necessidades, Poder, Lucro   | (NAUDÉ; BUTTLE, 2000)   |
| X |   | X | Qualidade de serviços  | (HENNIG-THURAU; LANGER; HANSEN, 2001)   |
| X |   |   | Esforço, valor, entendimento, comunicação e poder  | (KEATING; RUGIMBANA; QUAZI, 2003)   |
| X | X | X | Conflito afetivo   | (ROBERTS; VARKI; BRODIE, 2003)  |
| X | X | X | Histórico positivo de colaboração, boa comunicação, vínculos pessoais, distribuição igualitária de poder, imersão local                    | (FISCHER et al., 2008)  |
| X |   | X | Continuidade do relacionamento, comunicação e gestão da cadeia de suprimentos  | (PAIVA; PHONLOR; D'AVILA, 2008)   |
| X |   |   | Cooperação, expectativa de continuar   | (OBADIA; VIDA, 2011)  |
| X | X | X | Comportamento unilateral, valores compartilhados, custos de término do relacionamento, propensão ao abandono do relacionamento, cooperação | (ZANCAN; PRADO, 2013)   |
| X | X | X | Oportunismo, Lealdade  | (YU; CHAO; CHENG, 2014)   |
| X | X |   | Investimentos em ativos específicos, lealdade, cooperação  | (WU; CHEN; CHEN, 2015)  |

Fonte: Elaborado pelo Autor (2016).

Nota: T = Confiança (*Trust*), C = Comprometimento (*Commitment*), S = Satisfação (*Satisfaction*).

A partir da revisão da literatura, é possível observar que a Qualidade do Relacionamento é um construto que reflete múltiplas dimensões ligadas à personalidade das pessoas que negociam representando empresas. As principais dimensões apontadas são Confiança, Satisfação e Comprometimento, apresentadas nas seções seguintes.

### 3.2.2.1 Confiança no relacionamento

Confiança é segurança e bom conceito entre as partes em um Relacionamento. A

confiança é algo que não nasce na primeira transação comercial, ela deve ser construída a partir de diversas interações entre os agentes, quanto maior a frequência das interações, maior a confiança. Quando atingida, ela reduz a incerteza em um relacionamento (MORGAN; HUNT, 1994). Para Mazzali, Machado Junior e Furlaneto (2011, p. 572):

Expectativas positivas acerca da habilidade, benevolência e integridade da outra parte constituem o insumo da confiança e o resultado é a tolerância ao risco imanente à relação. Quando uma parte decide tornar-se vulnerável ao comportamento das demais, ela assume riscos. Mais precisamente, sem a existência de confiança, o risco atrelado ao relacionamento seria percebido como muito alto, impossibilitando a concretização da interação.

Williamson (2012, p. 152) utiliza o termo compromissos críveis para afirmar que “envolvem atos recíprocos voltados à proteção do relacionamento”. Para o autor, um vendedor pode sinalizar que pretende continuar no relacionamento investindo em ativos específicos, o que aumentaria a confiança por parte do comprador. Porém, Williamson (2012, p. 173) considera que a relação de confiança mútua é algo que expande “a relação contratual para além dos limites ‘naturais’”, que ele considera como mercado ou hierarquia. Para Hernandez e Santos (2010, p. 173), “Confiança reduz incertezas sobre o futuro e as necessidades de salvaguardar-se de comportamentos oportunistas dos outros, levando à harmonia dentro das organizações pela eliminação de fricção e minimização da necessidade de estruturas burocráticas”.

Mazzali, Machado Junior e Furlaneto (2011) não especificam que os agentes devam investir em ativos específicos, mas defendem que a confiança no estágio inicial do relacionamento deve ser monitorada. O monitoramento das metas estabelecidas no contrato facilita a comunicação entre os agentes e reforça a transparência na relação. É esperado que quanto maior o número de interações (frequência) bem sucedidas entre os agentes de uma transação, maior será a confiança mútua.

Zancan e Prado (2013) observaram empiricamente que a confiança está positivamente associada ao comprometimento com o relacionamento e com a cooperação entre os agentes em uma transação. Hernandez e Santos (2010) desenvolveram um modelo de mensuração da confiança, no qual esta é composta por três tipos, os quais associam com a Qualidade do Relacionamento: 1) confiança baseada em cálculo; 2) confiança baseada em conhecimento; e 3) confiança baseada em identificação. A primeira está associada à expectativa em relação ao *trade-off* entre risco e utilidade percebida pelas partes no relacionamento. A segunda considera o histórico de interações de sucesso como base para construção da confiança, sendo facilitada pela comunicação regular entre as partes, ou seja, a frequência de interações. Eles também

sugerem que diferentes culturas atribuem diferentes graus de importância à confiança baseada em conhecimento, a exemplo dos asiáticos e ocidentais. A terceira é o conhecimento das necessidades da outra parte e identificação de valores compartilhados. Autores como Roberts, Varki e Brodie (2003), Ulaga e Eggert (2006), Schulze, Wocken e Spiller (2006), Schulze (2007) e Vieira (2013) utilizaram a Confiança como dimensão em seus modelos de Qualidade do Relacionamento.

### 3.2.2.2 Comprometimento com o relacionamento

Comprometimento é a intenção de permanecer em uma relação. Esta intenção pode ser implícita ou explícita e, em alguns casos, faz com que o parceiro prefira permanecer no relacionamento rejeitando outras opções (DWYER; SCHURR; OH, 1987). Wong e Sohal (2002) sugerem que, junto com a confiança, o comprometimento é uma das principais variáveis para explicar a força de um relacionamento. Para Morgan e Hunt (1994), o comprometimento está associado à confiança, aos custos de término de uma relação, aos benefícios do relacionamento e aos valores compartilhados, e leva ao consentimento, propensão a sair ou cooperação dos agentes em uma relação. A existência de comprometimento entre firmas indica que ambas estão dispostas a assumir riscos e sacrificar benefícios de curto prazo esperando benefícios de longo prazo (WU; CHEN; CHEN, 2015).

Para Morgan e Hunt (1994, p. 22), comprometimento e confiança são especialmente importantes, pois:

Encorajam os agentes a: (1) trabalhar pela preservação dos investimentos no relacionamento, cooperando com os parceiros; (2) resistir à atratividade de alternativas de curto prazo em detrimento de relacionamentos de longo prazo com parceiros atuais; e (3) arriscar mais por acreditarem que seus parceiros não são oportunistas.

Simon e Coltre (2012) apontam relações do comprometimento com variáveis demográficas, tais como idade, sexo, tempo de serviço, nível educacional, estado civil, benefícios, ética protestante, entre diversas outras características pessoais e relacionadas com a atividade exercida. Alguns autores que incorporaram o Comprometimento como um construto em seus modelos de Qualidade do Relacionamento foram Kumar, Scheer e Steenkamp (1995), Hennig-Thurau e Klee (1997), Hennig-Thurau (2000), Roberts, Varki e Brodie (2003), Ivens e Pardo (2007) e Zancan e Prado (2013).

### 3.2.2.3 Satisfação com o relacionamento

Os estudos de *marketing* têm focado na satisfação do cliente com a empresa, com o produto ou serviço. Os estudos em cadeias de suprimento preocupam-se com as relações entre firmas. Contudo, reconhecem que as relações no âmbito da firma são mediadas por pessoas, sujeitas a aspectos psicológicos, assim como os consumidores. Fischer (2009, p. 6) explicam que a satisfação, psicologicamente, está relacionada à necessidade humana por recompensas. Assim, a Satisfação é “um estado psicológico positivo e resposta a um processo de avaliação” realizado pelos indivíduos ou empresas sobre o grau em que a realidade atende às expectativas emocionais e econômicas em um relacionamento.

Dorsch, Swanson e Kelley (1998) afirmam que a satisfação é central na avaliação da Qualidade do Relacionamento, no contexto da relação cliente-fornecedor. A alta qualidade percebida pelo cliente é encontrada quando as partes estão satisfeitas com o desempenho de seus papéis na relação. Ivens e Pardo (2007) verificaram o impacto da satisfação entre consumidores, satisfação econômica e social, na Qualidade do Relacionamento. Os autores constataram que a satisfação econômica foi significativa na determinação da Qualidade do Relacionamento. Além dos já citados, diversos autores têm evidenciado a relação positiva entre Satisfação e Qualidade do Relacionamento, tais como Smith (1998), Hennig-Thurau e Klee (1997) e Çerri (2012).

### 3.2.3 Antecedentes e consequentes da Qualidade do Relacionamento

Diversos antecedentes à Qualidade do Relacionamento já foram pesquisados em diferentes contextos, com diferentes amostras e métodos. Como exemplo, Vieira Winklhofer e Ennew (2008) apresentam uma extensa lista de antecedentes pesquisados na literatura disponível até 2007. Nesta seção, apresenta-se e amplia-se a lista destes antecedentes:

a) **Qualidade e frequência de comunicação** - É um aspecto chave da QR (AHAMED; SKALLERUD, 2013; ÇERRI, 2012) e refere-se à clareza com que as exigências são transmitidas entre partes de um relacionamento (SCHULZE; WOCKEN; SPILLER, 2006; SMITH, 1998). A clareza mostra transparência, honestidade, e aumenta a confiança (DYER; CHU, 1997; LEUTHESSER, 1997). Isso faz com que o vendedor possa atender exatamente os requisitos estabelecidos pelo comprador. Quanto mais frequentes os contatos entre as partes, maior a probabilidade de solução rápida de problemas (FISCHER et al., 2008). Maior frequência de comunicação e de interações tem como consequência a redução de incertezas e

ambiguidades (LEUTHESSER, 1997);

b) **Duração do relacionamento** - Também foi testada por diferentes estudos como determinante da Qualidade do Relacionamento. O desenvolvimento do relacionamento é progressivo. Na fase inicial do relacionamento o nível de confiança é mínimo, mas aumenta ao longo das interações de sucesso entre as partes (DYER; CHU, 1997; WRAY; PALMER; BEJOU, 1994). Como consequência aumenta a percepção da qualidade do relacionamento. Autores como Morgan e Hunt (1994) comprovaram empiricamente que a duração do relacionamento é determinante da confiança. Contudo, outros autores verificaram que esta associação não foi significativa (DYER; CHU, 1997; LAGACE; DAHLSTROM; GASSENHEIMER, 1991);

c) **Assimetria de poder** - Em um relacionamento no qual uma das partes tem mais poder, a outra parte perceberá que é tratada de forma injusta (BOLES; JOHNSON; BARKSDALE, 2000). O excesso do exercício do poder afeta a satisfação do parceiro com o relacionamento e termina por reduzir o desempenho da cadeia como um todo (BENTON; MALONI, 2005). Além disso, gera uma distribuição injusta dos seus benefícios (FISCHER et al., 2008). Essa percepção de injustiça faz com que a parte com menos poder sintase insatisfeita, não confie e nem se comprometa com a outra parte. Em alguns casos os agentes com menor poder podem associar-se para ganhar poder (SCHULZE; WOCKEN; SPILLER, 2006);

d) **Conhecimento técnico** - A *expertise* foi incluída como antecedente à QR por Boles Johnson e Barksdale (2000), em extensão ao modelo de Crosby, Evans e Cowles (1990). Quanto maior o conhecimento técnico específico do parceiro, melhor é a sua prestação de serviços, melhorando a satisfação. Explicações mais precisas também fazem aumentar a confiança no parceiro, pois, melhor é a qualidade da informação dada (LAGACE; DAHLSTROM; GASSENHEIMER, 1991; SHAMDASANI; BALAKRISHNAN, 2000; WRAY; PALMER; BEJOU, 1994).

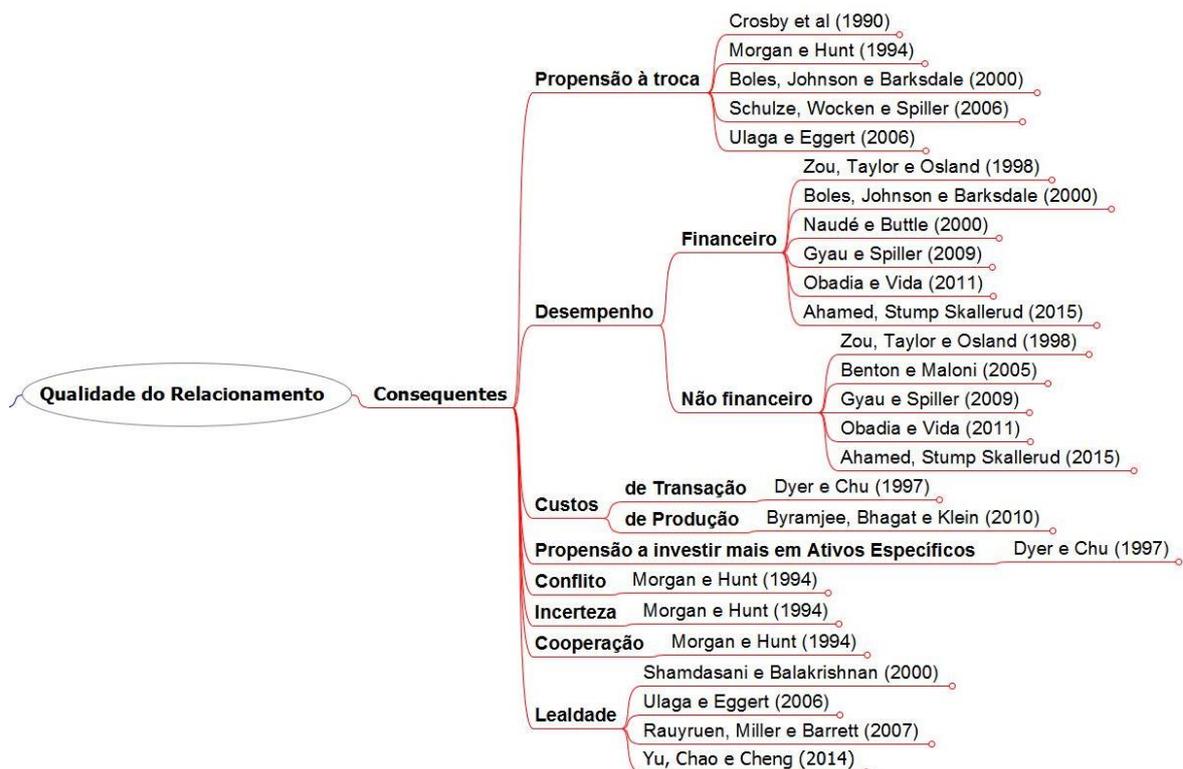
Os antecedentes da Qualidade do Relacionamento podem ser atributos ligados à imagem do parceiro (BEJOU; WRAY; INGRAM, 1996; SCHULZE; WOCKEN; SPILLER, 2006; WRAY; PALMER; BEJOU, 1994) ou a competência da gestão (ÇERRI, 2012; SCHULZE; WOCKEN; SPILLER, 2006), podem ser ligados à similaridade de objetivos (BOLES; JOHNSON; BARKSDALE, 2000; CROSBY; EVANS; COWLES, 1990; SHAMDASANI; BALAKRISHNAN, 2000; SMITH, 1998) ou a valores compartilhados entre as partes (IVENS, 2004; MORGAN; HUNT, 1994).

Atributos mais ligados ao relacionamento comercial também são encontrados, tais como

satisfação com preço (BONIFACE, 2012; BONIFACE; GYAU; STRINGER, 2009; SCHULZE; SPILLER; WOCKEN, 2006) e com desempenho. Alguns estudos diferem na interpretação, mostram Comprometimento e Confiança como antecedentes, ao invés de dimensões da QR (ÇERRI, 2012; VIEIRA, 2013; WONG; SOHAL, 2002). A literatura está repleta de diferentes motivadores (antecedentes) à Qualidade do Relacionamento em diversos contextos.

Quanto aos consequentes da Qualidade do Relacionamento, observa-se uma menor diversidade de construtos (Figura 5). Normalmente, o conceito de lealdade é o mais utilizado, especialmente no contexto do varejo. Antagonicamente, o conceito de propensão à troca de parceiro é estudado em relacionamentos B2B.

Figura 5 – Consequentes da Qualidade do Relacionamento



Fonte: Elaborada pelo Autor (2016).

Morgan e Hunt (1994) validaram as hipóteses de que Confiança e Comprometimento levam ao aumento da Cooperação, aumento do Conflito entre as partes e à redução da Incerteza. Para Bejou, Wray e Ingram (1996, p.142), a “Qualidade do Relacionamento parece ser um

importante pré-requisito para um relacionamento de longo prazo”. Outras pesquisas confirmam que a Qualidade do Relacionamento tem como consequência a Lealdade (RAUYRUEN; MILLER; BARRETT, 2007; SHAMDASANI; BALAKRISHNAN, 2000; ULAGA; EGGERT, 2006; WU; CHEN; CHEN, 2015; YU; CHAO; CHENG, 2014), conceito que também pode ser tratado como oposto à Propensão à Troca (BOLES; JOHNSON; BARKSDALE, 2000; CROSBY; EVANS; COWLES, 1990; MORGAN; HUNT, 1994; SCHULZE; WOCKEN; SPILLER, 2006; ULAGA; EGGERT, 2006).

A Qualidade do Relacionamento também já foi usada como preditor do desempenho não financeiro e financeiro. O desempenho não financeiro foi investigado, no contexto de firmas de exportação, por Zou, Taylor e Osland (1998), Obadia e Vida (2011), Ahamed e Skallerud (2015) e Ahamed, Stump e Skallerud (2015). Em termos de resultados financeiros, Boles, Johnson e Barksdale (2000) confirmaram as hipóteses de que a Qualidade do Relacionamento aumenta a Antecipação de Futuras Interações e na Efetividade de Vendas. Também foram confirmadas as hipóteses de que menor Confiança leva a maiores Custos de Transação (barganha, monitoramento e execução) (DYER; CHU, 1997) e de que Comprometimento aumenta os investimentos em Ativos Específicos (WU; CHEN; CHEN, 2015). Assim, é possível observar que dimensões da ECT também já foram incorporadas aos modelos de relacionamentos B2B.

### 3.3 DESEMPENHO EMPRESARIAL

Nesta seção, inicialmente são apresentados os diferentes conceitos e dimensões do Desempenho Empresarial. Em seguida, têm-se algumas medidas de Desempenho Financeiro e Não Financeiro. Na sequência, são apontados alguns antecedentes ao Desempenho Financeiro e Não Financeiro encontrados na literatura científica. Por fim, associa-se a Qualidade do Relacionamento e os Custos de Transação ao Desempenho.

#### 3.3.1 Conceitos de Desempenho

A sobrevivência da firma no longo prazo depende de quanto sucesso ela terá em atender às expectativas dos proprietários, especialmente as financeiras. Venkatraman e Ramanujam (1986) sugerem que o conceito de Desempenho Empresarial pode ser analisado em três domínios, representados por três círculos concêntricos: o primeiro em um sentido mais estreito, resume-se ao desempenho financeiro; o segundo, um pouco mais abrangente, inclui também o

desempenho não financeiro (financeiro+operacional); e o terceiro no sentido mais amplo (organizacional), englobando os dois primeiros grupos de indicadores e o alcance dos objetivos e metas organizacionais (planejamento estratégico).

Carneiro et al. (2007) apontam que o desempenho empresarial pode ser observado a partir de diferentes (1) pontos de vista, (2) classes de medidas, (3) quadros de referência e (4) orientação temporal. Os pontos de vistas incluem os dos acionistas/proprietários, clientes, empregados, gerentes, credores, fornecedores, parceiros, comunidade e governo. As classes de medidas foram classificadas pelos autores como econômicas, mercado, processos internos de negócios, inovação e aprendizado, estratégica, social, ambiental, comportamental/situacional e global. Em termos de quadro de referência, o desempenho pode ser observado como absoluto ou relativo (comparativamente aos concorrentes, ao mercado, às metas traçadas, etc.). Em termos temporais, o desempenho pode ser passado ou futuro (Quadro 2).

Quadro 2 – Caracterização dos construtos em relação aos aspectos conceituais do Desempenho Empresarial

| Ponto de vista   | Classes de medida   | Quadro referencial   | Orientação temporal   |
|--|---|--|---|
| -Acionistas<br>-Clientes<br>-Empregados<br>-Gerentes<br>-Credores<br>-Fornecedores<br>-Distribuidores<br>-Parceiros de negócios<br>-Comunidade local<br>-Governo | -Econômica<br>-Mercado<br>-Processos internos<br>-Inovação e aprendizado<br>-Estratégica<br>-Social<br>-Ambiental<br>-Comportamental/<br>Situacional<br>-Global | -Absoluta<br><br>-Relativa à:<br>... principais competidores<br>... <i>benchmark</i><br>... firmas semelhantes<br>... metas prédefinidas | Estática:<br>- Passado recente<br>- Expectativas futuras<br><br>Dinâmica:<br>- Mudanças recentes<br>- Expectativa de mudanças futuras |

Fonte: Adaptado de Carneiro et al. (2007).

Alguns conceitos de Desempenho Financeiro encontrados na literatura podem ser vistos no Quadro 3.

Quadro 3 – Conceitos de Desempenho Financeiro

(continua)

| Texto original  | Conceito   | Autores                                |
|---|--|--|
| “The narrowest conception of business performance centers on the use of simple outcome-based financial indicators that are assumed to reflect the fulfillment of the economic goals of the firm.” | “A concepção mais estreita de desempenho empresarial é centrada no uso de simples indicadores financeiros que assume-se que reflitam o preenchimento dos objetivos econômicos da firma”. | (VENKATRAMAN; RAMANUJAM, 1986, p. 803) |
| “The financial performance is an indicator of business  | “O desempenho financeiro é um indicador do sucesso ou fracasso   | (WINGWON; PIRIYAKUL, 2010, p. 127)     |

|   |  |  |
|---|--|--|
| success or failures which can be seen from ROI, ROE, cash flow liquidity and others.”   | da empresa, que pode ser visto pelo ROI, ROE, liquidez do fluxo de caixa e outros”   |  |
| “Superior financial performance is a way to satisfy investors (Chakravarthy, 1986) and can be represented by profitability, growth and market value (Cho & Pucik, 2005; Venkatraman & Ramanujam, 1986). | “Desempenho financeiro superior é uma forma de satisfazer os investidores e pode ser representado pela lucratividade, crescimento e valor de mercado”. | (SANTOS; BRITO, 2012, p. 100)            |
| “Firm performance is a multi-dimensional construct, which could be divided into financial and non-financial models.”  | “Desempenho da firma é um construto multi-dimensional, que poderia ser dividido em Financeiro e Não Financeiro”.                                       | (ADDAE-BOATENG; WEN; BREW, 2015, p. 290) |

Fonte: Elaborado pelo Autor (2016).

Santos e Brito (2012) testaram o Desempenho Financeiro como um construto de segunda ordem composto por Lucratividade e Crescimento. A Lucratividade neste modelo foi representada por um construto reflexivo que continha os índices Retorno sobre Ativos (*return on assets* - ROA), Lucros antes de juros, impostos, depreciação e amortização (*earnings before interest, taxes, depreciation and amortization* - EBTIDA), Retorno sobre os Investimentos (*return on investments* - ROI) e Valor Econômico Adicionado (*economic value added* - EVA, entre outros. O crescimento foi representado por um construto reflexivo que incluiu as variáveis (1) Crescimento do Valor de Mercado, (2) Crescimento dos Ativos, (3) Crescimento das Receitas, e (4) Crescimento do Lucro Líquido. Os autores concluíram que o uso de medidas de lucratividade como *proxy* para avaliar o Desempenho Financeiro pode não ser suficiente, e representar uma falha grave nas pesquisas empíricas por conta da multidimensionalidade do construto.

Assim, é possível observar que, num conceito mais amplo, o Desempenho Empresarial é um construto que deve incluir medidas de Desempenho Financeiro e Desempenho Não Financeiro, como afirmam Gyau e Spiller (2009), entre outros.

### 3.3.2 Medidas de Desempenho Empresarial

O Desempenho Empresarial pode ser visto sob diferentes perspectivas, enfoques e medido por diferentes variáveis, sendo elas de cunho financeiro ou não. O desempenho financeiro da firma normalmente é medido pelo Lucro/Lucratividade, Retorno dos Ativos (ROA), Retorno do Patrimônio Líquido (RPL), Liquidez, Vendas/Crescimento das Vendas, *Market Share*, entre outros (ADDAE-BOATENG; WEN; BREW, 2015; BYRAMJEE; BHAGAT; KLEIN, 2010; SANTOS; BRITO, 2012), que estão disponíveis em fontes abertas,

como é o caso das firmas cotadas em Bolsa de Valores; fontes fechadas (relatórios internos), como é o caso das empresas sem cotação na Bolsa de Valores; e por meio de coleta de dados com os gerentes/proprietários (BOAVENTURA; SILVA; BANDEIRA-DE-MELLO, 2012). Orlitzky, Schmidt, e Rynes (2003) explicam que a coleta de dados com entrevistas é mais subjetiva, pois reflete a percepção dos respondentes. Brouthers, Brouthers e Werner (2003, p. 1242) utilizaram-se de uma escala subjetiva, considerando 1 muito insatisfeito e 10 muito satisfeito, para avaliar o desempenho. Questionaram os seus entrevistados: “quanto satisfeito você está com o desempenho [...] com respeito à: (1) lucratividade, (2) nível de vendas, (3) participação de mercado, (4) marketing e (5) distribuição?”.

Carneiro et al. (2007) apresentam algumas definições que podem ser úteis no momento de caracterizar o tipo de medida que se pretende utilizar na avaliação do Desempenho Empresarial (Quadro 4).

Quadro 4 – Decisões metodológicas para mensuração do Desempenho Empresarial

| Unidade de análise  | Forma de avaliação   | Estrutura dos indicadores  |
|---|--|--|
| País/Região<br>Indústria<br>Firma<br>Departamento<br>Colaborações e parcerias | Objetivas:<br>-Fontes secundárias<br>-Auto relatadas (relatórios)<br><br>Subjetivas:<br>-Autoavaliação<br>-Avaliação do competidor<br>-Avaliação de <i>experts</i> | Indicadores independentes:<br>-Simples<br>-Múltiplos<br><br>Escala composta:<br>-Reflexivas<br>-Formativas |

Fonte: Adaptado de Carneiro et al. (2007).

Escolhida a unidade de análise, o pesquisador opta pelas fontes disponíveis de informação. Quando existem fontes secundárias disponíveis e completas, é possível obter dados como lucro, patrimônio, receitas, contas a pagar e receber, etc. que podem facilitar a mensuração do desempenho empresarial. Tais dados podem também ser obtidos diretamente nas firmas por meio de seus relatórios contábeis, tais como Balanço Patrimonial, Demonstração dos Resultados do Exercício, entre outras (MARTINS et al., 2010). Tais fontes são objetivas e devem refletir a realidade financeira/patrimonial da firma. A perspectiva de continuidade da firma depende de quão bem os recursos disponíveis (Patrimônio) serão empregados. Contabilmente, o Patrimônio de uma firma é composto pelos seus bens e direitos, subtraídos das suas obrigações, e aumenta a partir de aportes de lucros obtidos em sua atividade (MARION, 2012).

De fato, sem desmerecer os demais indicadores, o Lucro é o objetivo final de qualquer

firma. Trata-se do valor positivo resultante da subtração entre receitas e despesas (MARTINS et al., 2010). Firms competitivas devem manter os resultados positivos (lucros contábeis), de forma sustentável ao longo dos anos, caso contrário, correm risco de fechar. Cabe observar que os lucros contábeis não incluem o custo de oportunidade, portanto, nos demonstrativos financeiros publicados, a informação do lucro e, conseqüentemente, do patrimônio, podem ser falhas no sentido econômico da análise (PINDYCK; RUBINFELD, 2010). Mesmo não incluindo os custos de oportunidade, o patrimônio apresentado nas demonstrações financeiras poderia servir como *proxy* de desempenho. No Brasil, duas dificuldades adicionais podem ocorrer: 1) grandes empresas, por conta da diversificação, utilizam em seus demonstrativos a informação de forma agregada. Assim, o patrimônio associado à atuação em uma determinada firma somente seria alcançável por meio de relatórios gerenciais, que são de acesso limitado à diretoria da firma; 2) pequenas firmas (como produtores rurais, por exemplo) podem com frequência falhar em manter registros detalhados de seu patrimônio, dificultando a coleta de dados para pesquisas.

Santos e Brito (2012) mensuraram o Desempenho a partir dos construtos (1) Lucratividade, (2) Valor de Mercado, (3) Crescimento, (3) Satisfação dos Empregados, (4) Satisfação do Consumidor, (5) Desempenho Ambiental e (6) Desempenho Social. A lucratividade foi obtida a partir do retorno dos ativos (ROA), do EBTIDA, do retorno dos investimentos, das receitas líquidas em percentual, do retorno sobre o patrimônio líquido (RPL) e do valor econômico adicionado (EVA). O Valor de Mercado foi mensurado pelo lucro por ação, incremento do valor das ações, dividendos, volatilidade do preço das ações, valor de mercado adicionado (valor de mercado/patrimônio líquido) e  $q$  de Tobin (valor de mercado / custo de reposição dos ativos). O Crescimento foi calculado a partir da participação no mercado (*market share*), dos ativos, da receita líquida e do lucro. A Satisfação dos Empregados foi medida a partir do investimento em treinamento, pagamento de benefícios, do plano de carreira, do clima organizacional e da satisfação geral dos empregados. A Satisfação do Consumidor foi mensurada a partir do *mix* do valor adicionado, do custo de retenção, do custo de lealdade, do número de reclamações e da satisfação geral do consumidor. O Desempenho Ambiental foi obtido a partir do número de projetos ambientais, prática de reciclagem, uso de recicláveis e emissão de poluentes. O Desempenho Social foi medido pelo número de empregados de minorias e de projetos sociais. Os construtos Lucratividade e Crescimento, no modelo estrutural final, foram agrupados em um construto de segunda ordem denominado Desempenho Financeiro. Além disso, os autores lembram que a associação positiva entre medidas de desempenho objetivas e subjetivas já foi provada em diversos estudos, como exemplo, o de

Venkatraman e Ramanujam (1987).

Mensurar o desempenho das firmas com base em respostas subjetivas tem sido usado como forma de evitar o questionamento de valores que os entrevistados normalmente não desejam responder. Este tipo de medida permite avaliar a existência de alguma causalidade ou correlação entre o construto Desempenho Empresarial e os demais construtos envolvidos no modelo. Contudo, limita-se a verificar sua significância, sem apresentar um *quantum* de aumento ou redução do desempenho em função dos demais construtos. Portanto, é possível testar se, por exemplo, o comportamento da gestão afeta o desempenho (ASTAWA; SUDIKA; NYOMAN, 2015), mas não permite avaliar quanto isso impacta no lucro em termos monetários.

Coronado et al. (2010) mediram o desempenho real a partir de variáveis contínuas, como aumento no rendimento (toneladas por hectare), preços (pesos por tonelada), vendas (pesos por ano) e qualidade (produto exportado por produto total). Também avaliaram o desempenho percebido pelos produtores de produtos frescos utilizando um conjunto de mudanças nas variáveis: renda, preços, lucros e qualidade, a partir de uma escala tipo *likert* de sete pontos (1=muito mais baixo, 7=muito mais alto). Como controles utilizaram a idade do produtor, a experiência do produtor, o tamanho da propriedade, o local da propriedade e o tipo de certificação de qualidade.

Zou, Taylor e Osland (1998) utilizaram uma escala tipo *likert* de 5 pontos para medir o desempenho das exportações para um determinado parceiro comercial, a qual chamaram de EXPERF. A escala foi dividida em duas dimensões, financeira e estratégica. Na escala de desempenho financeiro os participantes são questionados se a parceria (1) tem sido muito lucrativa, (2) gerou um alto volume de vendas e (3) cresceu rapidamente. Na escala de desempenho estratégico as afirmações são de que a parceria (1) melhorou a competitividade global, (2) reforçou a posição estratégica e (3) aumentou a participação no mercado significativamente. Ural (2009) utiliza a mesma escala de Zou, Taylor e Osland (1998) com apenas dois itens para avaliar o Desempenho Financeiro, (1) lucro e (2) aumento de vendas, mantendo as três variáveis de Desempenho Estratégico inalteradas.

Carneiro et al. (2007) apresentam uma escala *likert* de 5 pontos para mensuração do Desempenho Empresarial, sintetizada a partir de uma lista com mais de 100 indicadores coletados pelos autores em trabalhos empíricos (Quadro 5).

Quadro 5 – Escala de mensuração de Desempenho Empresarial

|       | Indicadores   | Classes de medida | Quadro referencial      | Orientação temporal        |
|-------|---|-------------------|-------------------------|----------------------------|
| $E_1$ | Satisfação com as receitas da firma nos últimos três anos.  | Econômica         | Absoluta                | Estática (passado recente) |
| $E_2$ | Crescimento da receita da firma focal vis-à-vis às receitas de outras firmas nos últimos três anos. | Econômica         | Relativa (concorrentes) | Dinâmica (passado recente) |
| $E_3$ | Lucratividade esperada nos próximos três anos.  | Econômica         | Absoluta                | Estática (futuro próximo)  |
| $M_1$ | Volume de vendas da firma comparado ao volume de vendas das outras firmas nos últimos três anos.    | Mercado           | Relativa (competidores) | Estática (passado recente) |
| $M_2$ | Volume esperado de vendas da firma comparado ao das demais firmas nos próximos três anos.           | Mercado           | Relativa (competidores) | Estática (futuro próximo)  |
| $M_3$ | Crescimento do volume de vendas da firma nos últimos três anos.                                     | Mercado           | Absoluta                | Dinâmica (passado recente) |
| $O_1$ | Resultados globais da firma nos últimos três anos.  | Global            | Absoluta                | Estática (passado recente) |
| $O_2$ | Resultados globais esperados para os próximos três anos.  | Global            | Absoluta                | Estática (futuro próximo)  |

Fonte: Adaptado de Carneiro et al. (2007).

Nota: No quadro original (em inglês) os autores usam o termo “*strategic business unit (SBU)*”, que foi aqui substituído por “firma” acompanhando o foco desta tese.

Para avaliar o Desempenho da suinocultura, como cadeia de suprimentos, do Rio Grande do Sul, Garibaldi et al. (2010) utilizaram-se de variáveis do modelo Estrutura-Condução-Desempenho (ECD), facilmente adaptáveis ao contexto da firma. Os autores utilizaram para avaliar a cadeia o número de animais abatidos, a produção de carne suína, as exportações e os preços pagos ao produtor como *proxies* para o Desempenho. Adaptando-se ao contexto da firma, o número de animais abatidos e as exportações podem ser substituídos pelo volume de vendas, a produção de carne suína pode ser substituída pelo tamanho do rebanho e os preços podem ser obtidos em questão direta.

### 3.3.3 Antecedentes do Desempenho Empresarial

Porter (1989) sugere que o desempenho da firma, em termos de rentabilidade, é precedido (1) pelo poder de negociação dos fornecedores, (2) pelo poder de negociação dos compradores, (3) pela ameaça de produtos substitutos, (4) pela rivalidade e (5) pela ameaça de novos entrantes. Todos estes fatores são importantes determinantes do desempenho (ou competitividade), pois impactam nos (1) custos, (2) nos preços, e (3) nos investimentos.

No modelo Estrutura-Condução-Desempenho (ECD) pode ser tomado como referência para a avaliação do desempenho explicado pelas variáveis (1) preço, (2) eficiência produtiva, (3) eficiência alocativa, (4) patrimônio das firmas, (5) qualidade do produto, (6) progresso técnico e (7) pelos lucros (CARLTON; PERLOFF, 2005). A Figura 6 mostra alguns antecedentes do Desempenho encontrados na literatura.

Figura 6 – Antecedentes ao Desempenho Empresarial



Fonte: Elaborado pelo Autor (2016).

Além destes, antecedentes do Desempenho da firma podem ser encontrados nas habilidades e comportamentos da gerência (ASTAWA; SUDIKA; NYOMAN, 2015), responsabilidade social (ORLITZKY; SCHMIDT; RYNES, 2003), habilidades de relacionamento, o desempenho não financeiro (GYAU; SPILLER, 2009), investimentos em Ativos Humanos (ASTAWA; SUDIKA; NYOMAN, 2015), investimentos em Ativos Específicos Físicos (ITTNER; LARCKER, 1998) e na Qualidade do Relacionamento (AHAMED; SKALLERUD, 2015). Como Batt (2003) lembra, outras dimensões não financeiras da firma, como confiança, podem ter impacto no Desempenho Financeiro, pois reduzem os Custos de Transação e aumentam o desempenho como um todo.

Coronado et al. (2010) utilizaram como variáveis de desempenho a qualidade do produto, a produtividade, o preço e o lucro na cadeia produtiva do abacate no México. Os

autores estimaram uma regressão robusta na qual cada uma das variáveis de desempenho foi utilizada como variável independente. Assim, verificaram que a qualidade nesta cadeia é influenciada positivamente pela troca de informações, pela localização da propriedade e pelo padrão de certificação de qualidade adotado, e negativamente pela incerteza de pagamento. A produtividade é influenciada positivamente pelo tamanho da propriedade e pela troca de informações, e negativamente pela incerteza de pagamento. O preço é influenciado positivamente pela troca de informações e negativamente pela idade do produtor. O lucro é influenciado pelo tamanho da propriedade e pelo padrão de qualidade adotado.

Apesar de diferentes antecedentes poderem ser apontados, esta pesquisa concentra-se na Qualidade do Relacionamento e nos Custos de Transação como antecedentes do Desempenho Empresarial. Na próxima seção, apresenta-se a literatura que suporta essa suposição.

### **3.3.4 Associação entre Qualidade do Relacionamento, Custos de Transação e Desempenho**

O modelo de Williamson (2012) utiliza atributos das transações e pressupostos comportamentais, que interagem para aumentar ou reduzir os Custos de Transação. Ativos Específicos e Incerteza no relacionamento fazem aumentar os Custos de Transação. Racionalidade Limitada e Oportunismo fazem aumentar a Incerteza nas transações. A maior Frequência reduz a Incerteza, pelo aumento da racionalidade e, ao mesmo tempo, porque reduz os Custos de Transação pela simples divisão dos gastos em diversas transações. Assume-se a existência dos pressupostos de Oportunismo e Racionalidade Limitada e as relações propostas por Williamson (2012).

A Frequência sugere que existe um relacionamento entre as partes pelas sucessivas interações. Como já citado, para Smith (1998, p. 78), a Qualidade do Relacionamento é “uma avaliação geral da força de um relacionamento e a extensão na qual ele atende às expectativas das partes com base na história de eventos ou encontros bem ou mal sucedidos”, o que constrói uma reputação de confiança ou não. Assim, transações frequentes geram um relacionamento entre as partes, que pode ser de curto ou longo prazo. A literatura sugere que as firmas, na posição de compradores, preferem relacionamentos de longo prazo para reduzir custos de transação (pelo aumento da Frequência), entre outros benefícios não disponíveis nos de curto prazo (CROSBY; EVANS; COWLES, 1990). Vieira, Winklhofer e Ennew (2008) ressaltam que a Qualidade do Relacionamento é um construto que tem importância quando as relações de

troca (transações) são caracterizadas pela frequência, incerteza e especificidade dos ativos, e quando há significativa dependência na confiança.

Morgan e Hunt (1994) afirmam que Comprometimento e Confiança encorajam as partes a: (1) trabalhar para preservar os investimentos (em Ativos Específicos) cooperando com os parceiros, (2) a resistir alternativas atrativas de curto prazo em favor de benefícios de longo prazo com o parceiro atual e (3) a ver ações de alto risco potencial como prudentes por acreditarem que seus parceiros não serão oportunistas. Neste sentido, Dwyer, Schurr e Oh (1987) e Dorsch, Swanson e Kelley (1998) incluem o mínimo oportunismo como uma dimensão da Qualidade do Relacionamento. Morgan e Hunt (1994) estabelecem uma relação negativa entre oportunismo e confiança no relacionamento, uma relação positiva entre confiança e comprometimento com o relacionamento e, ainda, uma relação negativa entre Confiança e Incerteza. Assim, é esperado que, pela redução da incerteza, os custos de transação também sejam reduzidos a partir da construção de um relacionamento. Dorsch, Swanson e Kelley (1998), Ivens e Pardo (2007), Smith (1998), Hennig-Thurau e Klee (1997) e Çerri (2012), incluem Satisfação, Comprometimento e Confiança como dimensões da Qualidade do Relacionamento.

A percepção do oportunismo do parceiro no relacionamento pode ser interpretada como o exato oposto da confiança. A ECT pressupõe que todos os agentes sejam oportunistas. A abordagem relacional procura diferenciar entre diferentes graus de oportunismo, não se contrapondo ao pressuposto do oportunismo, mas determinando que ele pode ser maior ou menor em um relacionamento. Quando uma parte percebe oportunismo da outra, confiará menos e se comprometerá menos com o relacionamento (MORGAN; HUNT, 1994). Na tentativa de estabelecer a relação entre Oportunismo e Lealdade, Yu, Chao e Cheng (2014) representaram a Qualidade do Relacionamento por meio dos construtos Confiança (*Trust*), Comprometimento (*Commitment*) e Satisfação (*Satisfaction*). Os autores confirmaram que Oportunismo reduz a Confiança, e a Confiança aumenta a Satisfação com o relacionamento. O custo de término de um relacionamento impacta na percepção da Qualidade do Relacionamento, como Zancan e Prado (2013) comprovaram entre produtores rurais e distribuidores de maçãs do Sul do Brasil. Este custo é interpretado como de transação *ex post*. Zancan e Prado (2013) sugerem que o investimento em relações de longo prazo com distribuidores deve ser cuidadosamente analisado pelos produtores. Os autores atrelam, ainda, a confiança ao investimento realizado pelas partes em ativos específicos, no caso das transações produtor-distribuidores, como sugerido por Williamson (2012).

Wu, Chen e Chen (2015) questionaram se, além da confiança e do comprometimento,

os investimentos em ativos específicos seriam responsáveis pela manutenção de relacionamentos de longo prazo entre firmas. Para responder à questão, estimaram um modelo para testar todas as associações entre os construtos (Confiança, Comprometimento, Investimentos Específicos, Cooperação e Lealdade) e confirmaram que a Confiança aumenta o Comprometimento com o relacionamento. Os autores também constataram que o Comprometimento aumenta a Cooperação, a Lealdade e os Investimentos em Ativos Específicos. Os Investimentos em Ativos Específicos, por fim, aumentam a Lealdade entre as partes. Os autores concluíram que a confiança pode acontecer em um espaço mais curto de tempo, enquanto o comprometimento é construído em um intervalo maior, por isso, os investimentos em ativos específicos estão relacionados com comprometimento e não com confiança.

Hutchinson et al. (2011) incluem Confiança e Comprometimento, não como dimensões da Qualidade do Relacionamento, mas como antecedentes da Satisfação. Os autores sugerem os investimentos em ativos específicos, o oportunismo e a formalização como consequências da satisfação com o relacionamento. Contudo, a associação entre Satisfação e Investimentos em Ativos Específicos não foi observada empiricamente.

Dyer e Chu (2003) testaram a associação entre confiança e custos de transação por meio de uma análise de regressão, com dados da Coreia, Japão e Estados Unidos. Em suas conclusões, os autores confirmaram que a confiança reduz os custos de transação *ex-post* e aumenta o compartilhamento de informações entre as partes. Também comentaram que, se a confiança realmente reduz custos de transação, com base em Williamson (1991) e North (1991), entre outros, as “firmas que efetivamente economizam custos de transação exibirão desempenho superior” (DYER; CHU, 2003, p. 60).

Ahamed e Skallerud (2015) investigaram a associação entre Qualidade do Relacionamento e o Desempenho Financeiro e Estratégico de firmas exportadoras no Sul da Ásia. Com uso de *Partial Least Squares Path Modeling* (PLS-PM), os autores identificaram que, em sua amostra de 180 respondentes da área comercial de firmas de vestuário, há significativa associação entre a Qualidade do Relacionamento e o Desempenho, tanto o Financeiro quanto o Estratégico. Os autores destacam ainda que em países em desenvolvimento os gerentes estão mais preocupados com o desempenho financeiro de suas firmas. Em outro estudo, Ahamed, Stump e Skallerud (2015) investigaram o papel da Qualidade do Relacionamento como mediador entre os Ativos Específicos e a Incerteza, variáveis da Economia dos Custos de Transação, e o Desempenho de firmas exportadoras, usando a mesma amostra do trabalho anterior. Os autores confirmaram que: (1) os Ativos Específicos estão

positivamente relacionados com a Qualidade do Relacionamento e com o Desempenho das Exportações, e (2) a Incerteza está negativamente associada à Qualidade do Relacionamento e ao Desempenho das Exportações. A Qualidade do Relacionamento tem papel mediador na associação entre Ativos Específicos e Desempenho e entre Incerteza e Desempenho.

Portanto, a revisão da literatura suporta a hipótese de que existe relação entre Qualidade do Relacionamento, Custos de Transação e Desempenho.



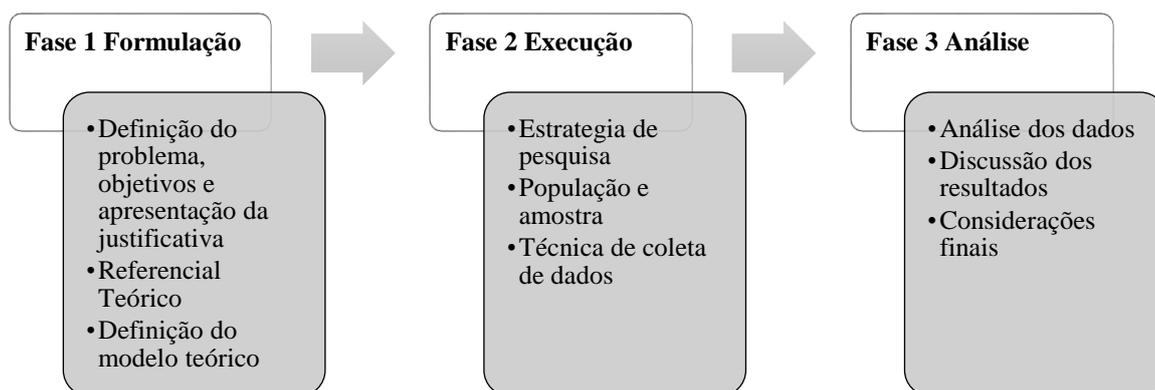
## 4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo, apresenta-se a metodologia da pesquisa, incluindo o delineamento da pesquisa, a delimitação do espaço de análise, o modelo teórico e hipóteses, o desenho do instrumento de coleta de dados, as técnicas de análise utilizadas e os ajustes feitos nos dados após a coleta.

### 4.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

A pesquisa foi desenvolvida em três fases, seguindo a proposta de Hair Jr. et al. (2005), sendo: (1) formulação, (2) execução e (3) análise. Na primeira fase foram estabelecidos os objetivos da pesquisa, definido o problema, apresentadas as justificativas, construído um referencial teórico inicial e definidos os construtos que fazem parte do modelo teórico. Na segunda fase, de execução, foram elaboradas as estratégias de pesquisa, identificada a população e amostra, selecionada a técnica de coleta e análise dos dados. Na terceira fase foram analisados os dados, discutidos a luz da teoria já existente e elaboradas as considerações finais. A Figura 7 ilustra as fases da pesquisa.

Figura 7 – Fases do processo de pesquisa



Fonte: Adaptada de Hair Jr. et al. (2005).

Definido o problema e objetivos, expostos na introdução, foram pesquisados textos científicos que abordaram os Custos de Transação, a Qualidade do Relacionamento e o Desempenho da Firma, e cujo foco foi a suinocultura industrial e as transações suinocultor-comprador. Esta etapa é importante para familiarizar o pesquisador com o tema abordado. Além

disso, Sampieri, Collado e Lucio (2006) afirmam que a revisão teórica (1) ajuda a evitar erros cometidos em outros trabalhos, (2) orienta sobre a forma de realizar o estudo, (3) ajuda a evitar desvios dos objetivos, (4) conduz ao estabelecimento de hipóteses, (5) inspira novas áreas de pesquisa e (6) fornece um marco para ajudar na interpretação dos resultados.

Esta pesquisa é classificada como exploratória e explicativa. É exploratória porque seu “objetivo é examinar um tema ou problema de pesquisa pouco estudado, do qual se tem muitas dúvidas ou não foi abordado antes”. “É uma pesquisa explicativa porque o seu objetivo é estabelecer uma relação de causa e efeito entre os fatos” (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2006, p. 99, 104, 105).

Como estratégica de pesquisa, optou-se pela abordagem quantitativa com utilização de dados primários. A coleta dos dados foi realizada por meio da aplicação de questionário (*survey*), inicialmente auto aplicado pela internet, em seguida, aplicado em entrevista face-a-face. A *survey* tem como objetivo coletar informações de um determinado grupo de agentes. Com relação ao tempo, a *survey* foi do tipo corte-transversal (*cross-sectional*), pois os dados foram coletados em um momento específico no tempo (FREITAS et al., 2000).

## 4.2 DELIMITAÇÃO DO ESPAÇO DE ANÁLISE

Como lembram Guanziroli, Buainain e Souza Filho (2008), a pesquisa no ambiente agroindustrial pode tornar-se gigantesca, caso não seja delimitado um espaço de análise adequado. Os autores propõem a delimitação em função (1) do produto, (2) do componente do sistema agroindustrial, (3) do local da pesquisa e (4) do período de análise. Tendo em vista esta classificação, o produto é o suíno vivo entregue ao comprador, o elo de produção pecuária é o limite estabelecido na segunda dimensão de análise, o Brasil é a dimensão geográfica e a coleta de dados ocorreu entre fevereiro e abril de 2016.

De acordo com a classificação de Carneiro et al. (2007), as questões desta pesquisa foram elaboradas com (1) ponto de vista dos gestores da granja de suínos (proprietário, herdeiro, gerente), que são os principais responsáveis por manter o relacionamento com o comprador, (2) classe de medida comportamental, para evitar não respostas quanto a valores (que poderiam ser causados por falta de informação ou pela negativa em fornecer a informação), (3) quadro referencial relativo ao desempenho<sup>4</sup> esperado, tendo em vista que os gestores mantêm um

---

<sup>4</sup> O termo “desempenho esperado” aqui é mais abrangente, sendo considerado o desempenho do relacionamento, dos investimentos em ativos específicos e lucros, entre outros construtos que foram avaliados em relação às

relacionamento com objetivos já definidos e que podem ou não estar sendo atingidos, e (4) com orientação temporal para o passado recente. A unidade de análise foi a firma, aqui representada pelo suinocultor/gerente. A forma de mensuração foi subjetiva, por meio de auto avaliação. Os indicadores utilizados são independentes, simples e compostos, e as escalas são reflexivas.

Nesta pesquisa, a população alvo é composta por suinocultores estabelecidos no Brasil. No último Censo Agropecuário (2006) o País tinha 123.056 estabelecimentos com suinocultura na atividade principal (MIELE et al., 2013). Apesar de não haver dados atualizados do número de estabelecimentos, as regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste são as mais importantes em termos de produção de suínos.

Inicialmente foi divulgado um questionário para preenchimento *on-line* por meio de redes sociais e e-mails. Para a divulgação nas redes sociais foram identificadas as associações de suinocultores existentes no Brasil e suas páginas na rede social (*Facebook*). Os e-mails foram obtidos junto a profissionais atuantes na suinocultura, associações locais e uma lista obtida de pesquisas anteriores pelo Grupo de Pesquisas Econômicas e Contábeis de Mato Grosso (GEPEC/MT), da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT). Chamadas para a pesquisa foram publicadas em *sites* das associações e de revistas especializadas, tais como a revista Suinocultura Industrial, por exemplo.

Os entrevistados foram localizados por meio do procedimento cíclico conhecido como “bola de neve” ou “*snowball*” (FREITAS et al., 2000). A procura inicia-se com a identificação das entidades representativas da classe nos locais de pesquisa, informante 1, que indica os próximos entrevistados, informantes 2 a *n*, em um ciclo que se completa quando esgotam-se as informações. Os suinocultores foram localizados a partir do contato com as associações de suinocultores. Inicialmente foi realizado contato por e-mail, telefone ou visita à granja para apresentação da pesquisa e verificação da disponibilidade em responder ao questionário.

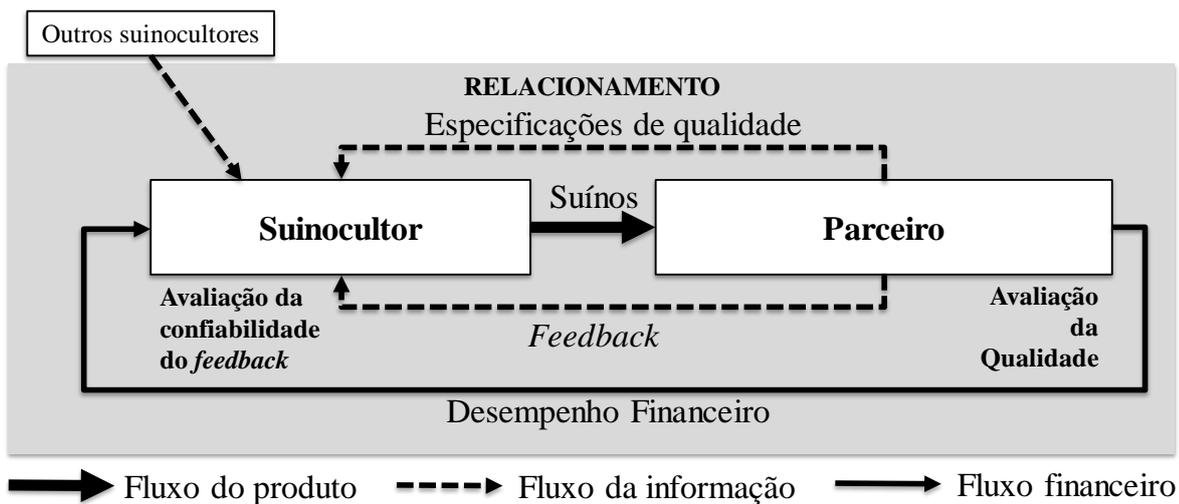
O *software* GPower (versão 3.1.9.2) foi usado para determinar o tamanho inicial da amostra para executar o PLS-PM (COHEN, 1992). O tamanho da amostra foi obtido considerando 10 preditores e efeito tamanho igual a 0,2, probabilidade de erro de 0,05 e poder de 0,95. A amostra mínima necessária para um modelo complexo é de 68 casos, aumentando para 262 observações quando considerado um efeito tamanho de 0,05 e para 263 casos, quando o número de preditores for 50. Assim, a amostra suficiente de 263 entrevistados foi inicialmente estabelecida nesta pesquisa.

Devido às dificuldades de aplicação de questionários na internet e ao tempo escasso para aplicação presencial, deduzindo-se ainda os questionários inválidos, ao final da pesquisa foram obtidos 100 questionários válidos. Com os questionários válidos, o poder cai para 0,93, com probabilidade de erro de 0,05 e efeito tamanho de 0,10.

#### 4.3 MODELO TEÓRICO E HIPÓTESES

O relacionamento suinocultor-comprador ocorre a partir de subsequentes ciclos de transações que se espera que continuem indefinidamente. A Figura 8 mostra os fluxos de produção e informação, além do financeiro, no relacionamento entre suinocultor e comprador.

Figura 8 – Fluxos financeiro, de produto e de informação sobre qualidade no relacionamento suinocultor-comprador



Fonte: Elaborada pelo Autor (2016).

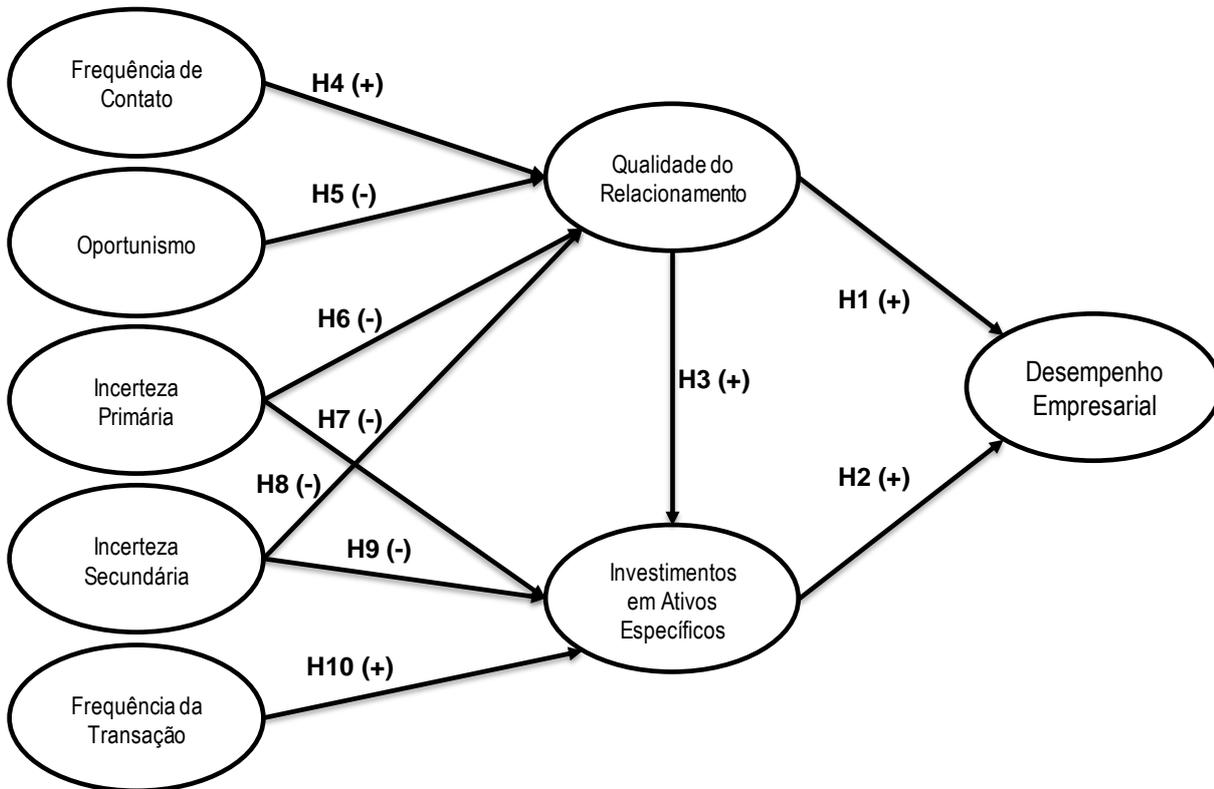
Primeiro, o parceiro fornece ao suinocultor uma série de especificações de qualidade, que deve ser atingida por meio do correto manejo. Em seguida, a transação ocorre pela transferência dos animais ao parceiro. O mesmo avalia a qualidade da carcaça e informa os resultados ao suinocultor (ROCHA JUNIOR et al., 2012). O parceiro paga o suinocultor imediatamente ou no prazo combinado. Além de receber informações do seu parceiro, o suinocultor recebe também informações de seus colegas suinocultores sobre seus processos de produção e seus desempenhos. Isso permitirá que ele avalie se a informação recebida do parceiro é consistente com a dos seus pares. Se o *feedback* fornecido pelo parceiro não for

confiável, o suinocultor terá menos incentivos para melhorar a qualidade na próxima transação. Devido à oportunidade que os parceiros têm de trapacear na avaliação da qualidade, a confiança entre parceiros comerciais torna-se crucial. Os suinocultores se esforçarão para conseguir o melhor possível, ou seja, alcançar as metas de qualidade somente se o parceiro se mostrar honesto na avaliação.

Na literatura de gestão de relacionamentos, esta confiança é baseada em experiências anteriores, mas pode também incluir a reputação de honestidade e da competência do parceiro. Williamson (1991) rejeita a existência de confiança em relacionamentos empresariais, referindo-se a ela como “risco calculado”. Levando em conta as potenciais consequências da desonestidade, o suinocultor pode calcular os incentivos que o parceiro teria para trapacear e decidir com base nisso se vale a pena correr o risco de transacionar com este ou não. Contudo, se o suinocultor confiar na informação dada pelo parceiro ou participar mais ativamente da classificação da qualidade para certificar-se de que ela é verdadeira, ele confiará e continuará comprometido com o relacionamento (SCHULZE; WOCKEN; SPILLER, 2006). Tudo isto levará a melhoria contínua na qualidade dos suínos, que garantirá um bom desempenho do suinocultor (SAAB; NEVES; CLÁUDIO, 2009), na forma de lucros futuros (STORBACKA; STRANDVIK; GRÖNROOS, 1994).

Nesta pesquisa, o foco é o relacionamento entre suinocultores e parceiros, a influência que ele tem na realização de investimentos em ativos específicos e sua consequência no desempenho dos suinocultores. A Figura 9 mostra o modelo teórico desta tese com as direções de causalidade assumida.

Figura 9 – Modelo teórico da tese



Fonte: Elaborada pelo Autor (2016).

O modelo teórico propõe que o desempenho da firma (neste caso o suinocultor) tenha como causas os investimentos em ativos específicos feitos pelo suinocultor e a qualidade do relacionamento percebida pelo mesmo. A partir da fundamentação teórica do Capítulo 2, apresentam-se as seguintes hipóteses:

- H1 - A Qualidade do Relacionamento impacta positivamente no Desempenho Empresarial (AHAMED; SKALLERUD, 2015; AHAMED; STUMP; SKALLERUD, 2015);
- H2 - Os Investimentos em Ativos Específicos impactam positivamente no Desempenho Empresarial (AHAMED; STUMP; SKALLERUD, 2015; REIMER, 2006);
- H3 - A Qualidade do Relacionamento impacta positivamente nos Investimentos em Ativos Específicos (MORGAN; HUNT, 1994; SCHULZE; WOCKEN; SPILLER, 2006);
- H4 - A Frequência de Contato impacta positivamente na Qualidade do

Relacionamento (MORGAN; HUNT, 1994; SCHULZE; WOCKEN; SPILLER, 2006);

- H5 - O Oportunismo<sup>5</sup> impacta negativamente na Qualidade do Relacionamento (KWON; SUH, 2005; MORGAN; HUNT, 1994);
- H6 - A Incerteza Primária impacta negativamente na Qualidade do Relacionamento (AHAMED; STUMP; SKALLERUD, 2015; KWON; SUH, 2004);
- H7 - A Incerteza Primária impacta negativamente nos Investimentos em Ativos Específicos (SWINNEN; VERCAMMEN, 2006; WILLIAMSON, 1985);
- H8 - A Incerteza Secundária impacta negativamente na Qualidade do Relacionamento (AHAMED; STUMP; SKALLERUD, 2015; KWON; SUH, 2004);
- H9 - A Incerteza Secundária impacta negativamente nos Investimentos em Ativos Específicos (SWINNEN; VERCAMMEN, 2006; WILLIAMSON, 1985); e
- H10 - A Frequência da Transação impacta positivamente nos Investimentos em Ativos Específicos (BREITENBACH, 2012; FARINA; AZEVEDO; SAES, 1997).

Para o teste das hipóteses e mensuração do modelo, diferentes escalas foram utilizadas. O desenho do questionário e as escalas e outras variáveis são apresentadas na seção seguinte.

#### 4.4 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

O instrumento utilizado na coleta de dados é um questionário com questões abertas e fechadas e pode ser visto no Apêndice A, sendo dividido em sete seções para facilitar a transição entre um assunto e outro. Na primeira seção foram acrescentadas questões sobre o suinocultor, o Estado, o tempo de atividade, tipo de granja, e se a suinocultura é a atividade principal. O objetivo desta seção foi conhecer melhor a situação do suinocultor e à sua experiência de trabalho. Na segunda seção foram incluídas algumas questões sobre o principal parceiro comercial, que poderia ser um frigorífico, intermediário ou cooperativa, ou ainda, algum tipo misto. Também foram incluídas questões sobre duração do relacionamento, frequência das transações e de contato. A terceira seção foi destinada as escalas de Investimentos em Ativos Específicos, na quarta seção foi acrescentada a escala de Desempenho Financeiro e Não Financeiro e, na quinta seção, a escala de Qualidade do Relacionamento. Na sexta e sétima

---

<sup>5</sup> Ao incluir o Oportunismo como um construto no modelo considera-se a existência de incerteza estratégica (comportamental), abarcando-se assim os três tipos de incertezas.

seções foram incluídas as escalas de Incerteza e Oportunismo, respectivamente. No final foram incluídas algumas questões descritivas, tais como número de familiares e empregados na produção, tamanho da propriedade em hectares e número de animais, com objetivo de classificar e utilizá-las como variáveis de controle no modelo. O número de questões por bloco está sintetizado no Quadro 6.

Quadro 6 – Síntese do instrumento de coleta de dados

| Seção                                  | Variáveis/Questões | Referências   |
|--|--------------------|---|
| Informações sobre o suinocultor        | 05 questões        | Elaborado pelo Autor com base em Miele (2006).  |
| Informações sobre o parceiro comercial | 08 afirmações      | Elaborado pelo Autor com base em Miele (2006).  |
| Investimentos em Ativos Específicos    | 09 afirmações      | (LIU; LIU; LI, 2014; SILVA; BRITO, 2013; WILLIAMSON, 1985).   |
| Desempenho Empresarial                 | 07 afirmações      | Elaborado pelo Autor com base em Ahamed Stump e Skallerud (2015), Wedekin e Mello (1995), Miele (2006), Carneiro et al. (2007). |
| Qualidade do Relacionamento            | 10 afirmações      | (SCHULZE; WOCKEN; SPILLER, 2006)  |
| Incertezas                             | 05 afirmações      | (LOMBARDI; BRITO, 2010; MILLIKEN, 1987; SANTOS; BRITO, 2012; SILVA; BRITO, 2013)  |
| Oportunismo                            | 08 afirmações      | (LIU; LIU; LI, 2014).   |
| Estatísticas descritivas               | 05 questões        | Elaborado pelo Autor com base em Miele (2006).  |

Fonte: Elaborado pelo Autor (2016).

Para a mensuração foi utilizada uma escala *likert* de 7 pontos ancorada da seguinte forma: 1=Discordo Totalmente, 2=Discordo, 3=Discordo Pouco, 4=Nem Concordo nem Discordo, 5=Concordo Pouco, 6=Concordo, 7=Concordo Totalmente. A escolha da escala de sete pontos justifica-se pelo ganho de variabilidade (DALMORO; VIEIRA, 2013). Foi utilizada uma régua em uma folha separada do questionário contendo os pontos da escala, para que o entrevistado utilizasse os números, apontasse ou lembrasse das possíveis respostas, quando a leitura for feita pelo entrevistador. O uso desta técnica facilitou e agilizou o processo de aplicação.

Para a escala de **Investimentos em Ativos Específicos** foram elaboradas duas questões, nas quais o entrevistado completava a sentença utilizando as afirmações concordando ou discordando, como pode ser visto no Quadro 7. A escala foi construída com base em Williamson (1985, 2012), Smith (1998), Kwon e Suh (2004), Suh e Kwon (2006) e Liu, Liu e Li (2014).

Quadro 7 – Variáveis da escala de Investimentos em Ativos Específicos

| Enunciados  | Afirmações   |
|---|--|
| Para trabalhar com este parceiro ...  | ... eu investi muito dinheiro em construções, máquinas e equipamentos especializados para suinocultura.  |
|   | ... eu investi muito tempo e dinheiro em treinamento do pessoal.   |
|   | ... estou disposto a fazer investimentos e mudanças de longo prazo na granja.  |
|   | ... muito conhecimento técnico específico é exigido dos trabalhadores da granja.   |
| Sobre os investimentos especializados para suinocultura, em que grau você concorda com as seguintes afirmações? | Frequentemente, perco muito dinheiro porque ocorrem atrasos na retirada dos suínos que atingiram o peso ideal.                                     |
|   | Estou disposto a dedicar tempo, esforço e recursos para apoiar o crescimento de mercado e das vendas de meu parceiro comercial.                    |
|   | Se eu desistisse do relacionamento com este parceiro comercial a perda [do investimento] seria muito grande.                                       |
|   | Se eu decidisse parar de trabalhar com este parceiro comercial estaria desperdiçando muito do conhecimento adquirido sobre seu método de trabalho. |
|   | É difícil vender/entregar meus suínos para outros comparadores.  |

Fonte. Elaborado pelo Autor (2016).

No construto **Desempenho Empresarial** foram incluídas variáveis de **Desempenho Financeiro** e **Não Financeiro**, com base em autores como Miele (2006), Wedekin e Mello (1995), Ahamed, Stump e Skallerud (2015) e Carneiro et al. (2007) (Quadro 8). Note que a afirmação sobre custos maiores deve ser invertida no momento da análise, pois os custos reduzem o lucro, assim o desempenho seria pior.

Quadro 8 – Variáveis da escada de Desempenho Empresarial

| Enunciado                                 | Afirmação   |
|---|---|
| Trabalhar com este parceiro comercial ... | ... tem sido muito lucrativo.   |
|   | ... fez aumentar o volume de suínos vendidos/entregues.                 |
|   | ... faz com que eu tenha custos maiores do que os planejados.           |
|   | ... faz com que eu tenha garantia de produção de suínos no longo prazo. |
|   | ... faz com que eu tenha melhor acesso ao crédito.                      |
|   | ... faz com que eu tenha menos risco.                                   |
|   | ... fez melhorar a qualidade dos meus suínos.                           |

Fonte. Elaborado pelo Autor (2016).

A escala de **Qualidade do Relacionamento** foi obtida a partir da adaptação de escalas, tais como as utilizadas por Schulze, Wocken e Spiller (2006), contendo as afirmações mostradas no Quadro 9, e a escala de sete pontos. O objetivo das questões é avaliar o nível de confiança, comprometimento e satisfação com o relacionamento. Foi utilizada a primeira pessoa do

singular, considerando que o suinocultor/gerente responderia com base na sua experiência pessoal como gestor da granja. A aplicação do questionário com a leitura feita pelo pesquisador facilita a mudança entre a primeira pessoa do singular para o plural, quando a granja possui mais do que um gestor ou sócios.

#### Quadro 9 – Variáveis da escala de Qualidade do Relacionamento

| Enunciado   | Afirmações  |
|---|---|
| Quanto você concorda ou discorda com as seguintes afirmações sobre seu relacionamento com este comprador? | Posso confiar neste parceiro comercial.   |
|   | Os gerentes do meu parceiro comercial são competentes e tomam decisões corretas.        |
|   | Eu posso contar com este parceiro comercial.  |
|   | Estou muito satisfeito com a colaboração com este parceiro comercial.                   |
|   | Em geral, a colaboração com este parceiro comercial funciona bem.                       |
|   | Estou satisfeito com os serviços prestados por este parceiro comercial.                 |
|   | Sinto-me comprometido com este parceiro comercial.                                      |
|   | Estou orgulhoso de fornecer para este parceiro comercial.                               |
|   | Meu parceiro comercial não tomará qualquer decisão desvantajosa para mim.               |
|   | Meu parceiro comercial me encaminha informações relevantes rapidamente e completamente. |

Fonte. Elaborado pelo Autor (2016).

A escala de Incerteza foi elaborada a partir dos textos de Williamson (1985), Milliken (1987), Lombardi e Brito (2010) e Silva e Brito (2013), além de algumas questões específicas para suinocultura, com base em Miele e Giroto (2006). A questão sobre clareza dos requisitos foi invertida para efeito de análise, dado que a falta de clareza é que gera incerteza.

#### Quadro 10 – Variáveis da escala de Incerteza

| Enunciado   | Afirmação   |
|---|---|
| Quanto você concorda ou discorda com as seguintes afirmações sobre a incerteza na suinocultura? | Tenho dificuldade em saber o impacto que a situação econômica do País tem nas vendas.                             |
|   | É difícil para prever se o consumo mundial de carne suína irá aumentar ou diminuir.                               |
|   | As especificações para os suínos feitas pelo parceiro são suficientemente claras para produzir de forma adequada. |
|   | Quando tenho muitas informações, tenho dificuldade para tomar decisões.   |
|   | Sei exatamente o que fazer para evitar descontos.   |

Fonte. Elaborado pelo Autor (2016).

Além das incertezas primária e secundária, foi considerada a incerteza estratégica (comportamental) que decorre da existência de comportamento oportunista (WILLIAMSON,

2012). Por esse motivo foi incluída a escala de Oportunismo mensurada pela escala proposta por Liu, Liu e Li (2014), com oito itens, conforme ilustrado no Quadro 11.

Quadro 11 – Variáveis da escala de Oportunismo

| Enunciado                   | Afirmação  |
|-----------------------------|--|
| Este parceiro comercial ... | ... deixa de compartilhar informações críticas como exigido pelo nosso acordo. |
|                             | ... explora meus investimentos específicos sem medida.                         |
|                             | ... às vezes viola itens do acordo.  |
|                             | ... não se preocupa quando passo por problemas de produção.                    |
|                             | ... não se esforça nem coopera com nosso relacionamento.                       |
|                             | ... às vezes promete fazer as coisas sem realmente fazê-las mais tarde.        |
|                             | ... me trata de forma injusta na relação de troca.                             |
|                             | ... tenta por todos os meios reduzir o preço.                                  |

Fonte. Elaborado pelo Autor (2016).

Quanto à **Frequência**, é preciso observar que na ECT (WILLIAMSON, 1985) ela está relacionada ao número de transações. Já na teoria do contrato relacional, é mais importante a frequência de interações (VIEIRA, 2013), que pode acontecer em reuniões, encontros semanais e inclui também a interação no momento da entrega. Assim, duas questões foram feitas: (1) ‘Quantas vezes por ano vocês entregam/vendem suínos para este parceiro comercial?’; e (2) ‘Quantas vezes você tem contato com seu parceiro comercial?’. A primeira questão foi aberta e refere-se à frequência da transação e a segunda foi fechada, referindo-se à interação suinocultor-parceiro, sendo os itens colocados da menor para a maior frequência (1=Nunca; 2=Anualmente; 3=Mensalmente; 4=Cada duas semanas; 5=Semanalmente; 6=Diariamente).

Além das escalas mencionadas, algumas variáveis de controle foram acrescentadas ao modelo. Foram elas: a (1) idade e a (2) experiência como suinocultor, ambas em anos (GONG et al., 2007), (3) atividade principal, por meio da questão “a suinocultura é a atividade principal?” (sim/não), (4) tipo de granja, sendo as respostas granja de Produção de Leitões, Terminação ou Ciclo Completo (MIELE, 2006), (5) estrutura de governança presente, se há contrato ou não.

#### 4.5 TÉCNICAS DE ANÁLISE DOS DADOS

Os objetivos específicos nesta pesquisa ensejam o uso de métodos quantitativos. Para o objetivo de identificar as principais dimensões que refletem a Qualidade do Relacionamento na

suinocultura, optou-se pelo uso de Modelagem de Equações Estruturais com Mínimos Quadrados Parciais (PLS-PM/PLS-SEM). Hair Jr. et al. (2014) resumem os métodos multivariados, classificando-os em duas gerações e duas finalidades (Quadro 12).

Quadro 12 – Organização dos métodos multivariados

|                              | <b>Primariamente Exploratórias</b>   | <b>Primariamente Confirmatórias</b>                                     |
|------------------------------|--|---|
| Técnicas da primeira geração | - Análise de Agrupamentos/ <i>Cluster</i><br>- Análise Fatorial Exploratória<br>- Escalonamento Multidimensional | - Análise de Variância<br>- Regressão Logística<br>- Regressão Múltipla |
| Técnicas da segunda geração  | - PLS-SEM  | - CB-SEM, <i>incluindo</i><br>- Análise Fatorial Confirmatória          |

Fonte: Tradução livre de Hair Jr. et al. (2014, p. 2).

Hair Jr. et al. (2014) explicam que a finalidade exploratória é utilizada quando as relações entre as variáveis não são muito claras, e a confirmatória quando a teoria já é desenvolvida e busca-se confirmar as relações em diferentes contextos, testando hipóteses. Percebe-se que os autores indicam a técnica de Modelagem de Equações Estruturais (SEM) quando o objetivo do trabalho é testar hipóteses já propostas pela teoria. Porém, quando a pesquisa é exploratória, recomendam o uso de técnicas como Análise Fatorial Exploratória, Análise de Agrupamentos (*Cluster Analysis*), Escalonamento Multidimensional ou Modelagem de Equações Estruturais com Mínimos Quadrados Parciais (*Partial Least Squares - Structural Equation Modeling*).

De fato, a Qualidade do Relacionamento tem sido investigada em diversos países ao longo dos anos, especialmente nos Estados Unidos e na Alemanha, com diferentes tamanhos de amostra e diferentes metodologias, incluindo variáveis qualitativas e quantitativas. Nos estudos quantitativos, utilizou-se principalmente Análise Fatorial Exploratória (BEJOU; ENNEW; PALMER, 1998; CROSBY; EVANS; COWLES, 1990; SHAMDASANI; BALAKRISHNAN, 2000; SMITH, 1998) para agrupar as variáveis que formam as dimensões da Qualidade do Relacionamento. Alguns estudos também utilizaram técnicas quantitativas mais avançadas, como a Modelagem de Equações Estruturais (KEATING; RUGIMBANA; QUAZI, 2003; RAUYRUEN; MILLER; BARRETT, 2007; WALTER et al., 2003), e métodos mais tradicionais, como análises de regressão (IVENS; PARDO, 2007), e entrevistas em profundidade (ZANDER; BESKE, 2014).

Dado o desenvolvimento dos *softwares* de análises quantitativas nos últimos anos, a SEM tem sido mais utilizada. Isso porque é reconhecido que o construto Qualidade do Relacionamento é multidimensional, além de ser uma variável latente nos modelos, ou seja,

uma variável não observada diretamente. Assim, a SEM oferece melhores condições de avaliar as relações entre os construtos. Contudo, o método exige maior tamanho de amostra para que os cálculos sejam realizados com os devidos graus de liberdade (HAIR JR. et al., 2009).

Sanchez (2013) destaca o aumento do uso de Modelagem por Mínimos Quadrados Parciais nas pesquisas recentes. O autor comenta que existem diferentes denominações dadas ao método e adota o *Partial Least Squares - Path Modeling* (PLS-PM), ou Diagrama de Caminhos, por ser a mais utilizada. Como alternativa aos métodos mais tradicionais, tem se difundido o uso de *Partial Least Squares – Path Modeling* (PLS-PM), que exige um tamanho de amostra menor, como foi utilizado por Ahamed, Stump e Skallerud (2015), por exemplo. O método é útil quando a população é pequena, mas os modelos são complexos (HAIR JR. et al., 2014).

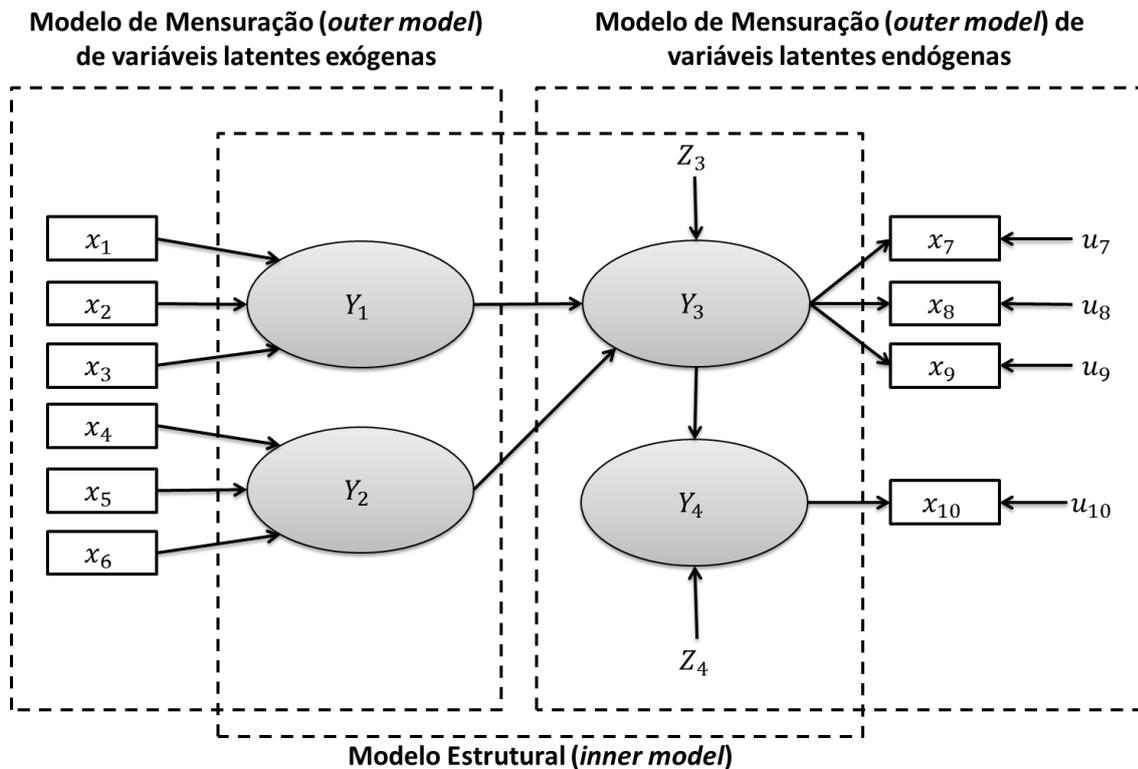
#### **4.5.1 Partial Least Squares - Path Modeling (PLS-PM)**

A Modelagem de Equações Estruturais (*Structural Equation Modeling - SEM*) é uma combinação de diferentes técnicas, como análise fatorial, regressão múltipla, correlação canônica e análise de variância (DIAS, 2004). A SEM tem sido utilizada para elaborar modelos de relações complexas entre variáveis observáveis e não observáveis. As variáveis observáveis podem ser coletadas em fontes secundárias ou primárias. Variáveis não observáveis ou Variáveis Latentes (VL) somente são conhecidas a partir do agrupamento de variáveis observáveis, ou seja, são os construtos do modelo.

Os construtos podem ser classificados como formativos ou reflexivos. Hair Jr. et al. (2014) afirma que os construtos formativos são os antecedentes em um modelo, e os reflexivos são os consequentes. A representação pode ser vista na Figura 10, na qual os círculos são os construtos (VL) e as caixas são as variáveis observadas. A direção de causalidade é da esquerda para a direita. Assim, o construto reflexivo é a causa e as variáveis observadas são as consequências.

No construto formativo, as variáveis observadas são as causas e o construto a consequência. Além disso, assume-se a existência de correlação entre as variáveis observadas no construto formativo. Edwards e Bagozzi (2000) explicam que quando o construto é reflexivo, para cada variável observada há um erro de mensuração associado, enquanto que no construto formativo há um erro de mensuração associado apenas ao construto, e não às variáveis observadas. Para identificar se o construto é formativo ou reflexivo, pode-se utilizar a *Confirmatory Tetrad Analysis* (CTA) (BOLLEN; TING, 2000; GUDERGAN et al., 2008).

Figura 10 – Representação de construtos formativos e reflexivos no modelo



Fonte: Hair Jr et al. (2014).

Apesar da técnica de modelagem mais comum ser a Modelagem de Equações Estruturais Baseada em Covariância (BC-SEM), Bido et al. (2009) afirmam que a Modelagem de Equações Estruturais com Mínimos Quadrados Parciais (PLS-PM) tem ganhado espaço nas publicações internacionais e nacionais pela sua robustez, sendo esta a utilizada nesta pesquisa. A principal vantagem desta técnica é a necessidade de amostras menores que a BC-SEM, o que justifica a sua escolha. Alves (2013) oferece um quadro bastante útil para comparação entre a BC-SEM e a PLS-PM (Quadro 13).

Quadro 13 – Comparativo dos modelos PLS e BC-SEM

(continua)

| Característica     | Modelos estruturais baseados em Mínimos Quadrados Parciais (PLS)                       | Modelos Estruturais baseados em Covariância (BC-SEM)   |
|--------------------|--|--|
| Abordagem/Objetivo | Baseado na variância. Busca maximizar a variância explicada (predição dos construtos). | Baseado na covariância (explicação das relações entre os construtos). Busca reproduzir a covariância observada entre as medidas. |

|  |  |  |
|--|--|--|
| Relação epistêmica entre a variável latente e suas medidas | Pode ser modelada como reflexivo ou formativo.   | Tipicamente apenas com indicadores reflexivos. Problemática com fatores formativos.  |
| Aplicação  | Ideal para acurácia preditiva.   | Ideal para acurácia da estimação dos parâmetros e para testar empiricamente uma teoria.  |
| Requisitos quanto à teoria                                 | Mais flexível, contexto mais exploratório.   | Fortemente dependente da teoria, contexto confirmatório.   |
| Distribuição dos dados                                     | Não há suposições prévias.   | Prevê distribuição normal dos dados, dependendo do método de estimação adotado.  |
| Complexidade do modelo                                     | Alta complexidade (ex: 100 construtos e 1000 indicadores).   | Pequena, para moderar a complexidade (ex: menos de 100 indicadores).   |
| Precisão   | Consistente com o tamanho da amostra ( <i>consistency</i> ). Aumenta com o tamanho da amostra e o número de indicadores ( <i>consistency at large</i> ).                           | Recomendável para amostras grandes.  |
| Tamanho da amostra   | Análise de poder estatístico baseada na porção do modelo com o maior número de preditores ou 10 vezes o maior número de preditores. Recomendação varia entre 30 e 100 observações. | Idealmente baseada na análise do poder estatístico do modelo específico – recomendação mínima varia entre 200 e 800 observações. |
| Variáveis latentes   | São combinações lineares dos indicadores, sendo os <i>scores</i> fatoriais estimados explicitamente.   | Os indicadores são manifestações das variáveis latentes.   |
| Identificação  | Para modelos recursivos é sempre identificado.   | Depende do modelo e requer um mínimo de indicadores por construto.   |
| Significância dos parâmetros                               | Estimada por método não-paramétrico (geralmente <i>bootstrap</i> ou <i>jackknife</i> ).  | Geralmente estimada por métodos paramétricos.  |

Fonte: (ALVES, 2013, p. 199).

Bido et al. (2009) esclarece que a PLS-PM tem vantagem pelo uso de construtos formativos na modelagem, algo que não era possível na abordagem de covariância somente utilizando indicadores reflexivos. Dias (2004) explica que, quando se utiliza SEM, existem dois interesses: 1) verificar se as variáveis observadas refletem o construto; e 2) determinar as relações entre os construtos do modelo. O primeiro gera um modelo chamado de modelo de mensuração. O segundo gera o modelo chamado de modelo estrutural.

#### 4.5.2 Avaliação do ajuste do modelo

O processo de avaliação do ajuste do modelo deve considerar o modelo de mensuração e o modelo estrutural. No modelo de mensuração, deve-se também avaliar de forma diferente os construtos formativos e reflexivos. No modelo de mensuração de construtos reflexivos, como

é o caso do modelo aqui proposto, a multicolinearidade é desejável, pois, as variáveis observadas têm a finalidade de mensurar o mesmo construto. Com base em Henseler, Ringle, e Sinkovics (2009), Henseler, Hubona e Ray (2016) e Hair Jr. et al. (2014, 2016), deve-se verificar (1) a confiabilidade da consistência interna, (2) a validade convergente e (3) a validade discriminante dos indicadores. Tem-se validade convergente quando os indicadores em um construto estão associados um aos outros. Na validade discriminante os indicadores estão relacionados a um construto específico, ao invés de outro construto qualquer.

A confiabilidade da consistência interna considera dois indicadores: 1) a confiabilidade composta; e 2) o Alpha de Cronbach. A Confiabilidade Composta (*composite reliability*) é a medida da confiabilidade e consistência interna de um construto (variável latente). Ela deve ser preferencialmente maior que 0,70, contudo é aceitável que este valor seja maior que 0,60 em pesquisas exploratórias. A Confiabilidade Composta é representada pela equação (1):

$$\rho_c = \frac{(\sum_i l_i)^2}{(\sum_i l_i)^2 + \sum_i var(e_i)} \quad (1)$$

na qual:

$l_i$  é a carga fatorial padronizada do item  $i$ ; e

$var(e_i)$  é a variância do erro de mensuração do item  $i$ .

O Alfa de Cronbach (CRONBACH, 1951) é uma medida tradicional de consistência interna. Ele reflete o quanto um conjunto de variáveis está correlacionado dentro de um construto. Assim, existe correlação perfeita entre as variáveis quando  $\alpha = 1$ . Hair Jr. et al. (2009) sugerem que o valor deve ser sempre maior que 0,70, contudo, é aceitável que seja maior que 0,60 em pesquisas exploratórias. Quando se busca mensurar um construto reflexivo, é desejável que as variáveis sejam altamente correlacionadas. O alfa pode ser calculado a partir da equação (2):

$$\alpha = \left(\frac{n}{n-1}\right) \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^M s_i^2}{s^2}\right) \quad (2)$$

na qual:

$n$  é o número de indicadores do construto; e

$S$  é a variância da soma de todos os indicadores do construto.

A validade convergente é avaliada por meio (1) da Variância Média Extraída (AVE) e

(2) das cargas dos indicadores. A Variância Média Extraída (*Average Variance Extracted - AVE*) é o “percentual médio da variação explicada entre os itens” de um construto (HAIR JR. et al., 2009, p. 589). A AVE deve ser maior que 0,5 ( $AVE > 0,50$ ) para que o construto tenha validade convergente (HAIR JR. et al., 2016), e pode ser calculada a partir da equação (3):

$$AVE = \frac{\sum_{i=1}^n l_i^2}{n} \quad (3)$$

na qual:

$n$  é o número de indicadores do construto; e

$l$  é a carga fatorial padronizada de uma variável.

A confiabilidade do indicador é indicada pela sua carga. As cargas dos indicadores devem ser maiores que 0,708, pois cada construto deve ter pelo menos 50% de sua variância explicada pelos seus indicadores. Por analogia, cada um dos indicadores deveria ter ao menos o mesmo percentual (50%) de variância compartilhada dos erros de mensuração, o que ocorre quando as cargas são maiores ou iguais a 0,708, pois,  $0,708^2 = 0,50$ , sendo 0,70 considerado aceitável por estar muito próximo (HAIR JR. et al., 2016). Indicadores com cargas entre 0,40 e 0,70 devem ser apagados quando isso melhora a confiabilidade composta e a AVE.

A validade discriminante é verificada por meio (1) da observação das cargas cruzadas, (2) do critério de Fornell-Larker e (3) da Razão Heterotrait-Monotrait (HTMT). O Critério de Fornell-Larker (1981) compara a raiz quadrada da AVE com a correlação dos construtos. Os valores da  $AVE^2$  de cada um dos construtos reflexivos deve ser maior que a sua correlação com os demais construtos reflexivos no modelo. Esta medida deve ser desconsiderada quando um construto apresenta somente um indicador, pois sua AVE será sempre 1. A razão Heterotrait-Monotrait (HTMT) calcula a verdadeira correlação entre dois construtos, também conhecida como correlação desatenuada. O procedimento utiliza a média das correlações dos indicadores em dois construtos em conjunto e divide o resultado pela raiz quadrada da média das correlações destes mesmos construtos. Henseler, Ringle e Starstedt (2014, p. 121) mostram que a razão HTMT pode ser calculada pela equação (4):

$$HTMT_{ij} = \frac{1}{K_i K_j} \sum_{g=1}^{K_i} \sum_{h=1}^{K_j} r_{ig,jh} \div \left( \frac{2}{K_i(K_i - 1)} \times \sum_{g=1}^{K_i-1} \sum_{h=g+1}^{K_j} r_{ig,ih} \times \sum_{g=1}^{K_j-1} \sum_{h=g+1}^{K_j} r_{ig,jh} \right)^{\frac{1}{2}} \quad (4)$$

na qual:

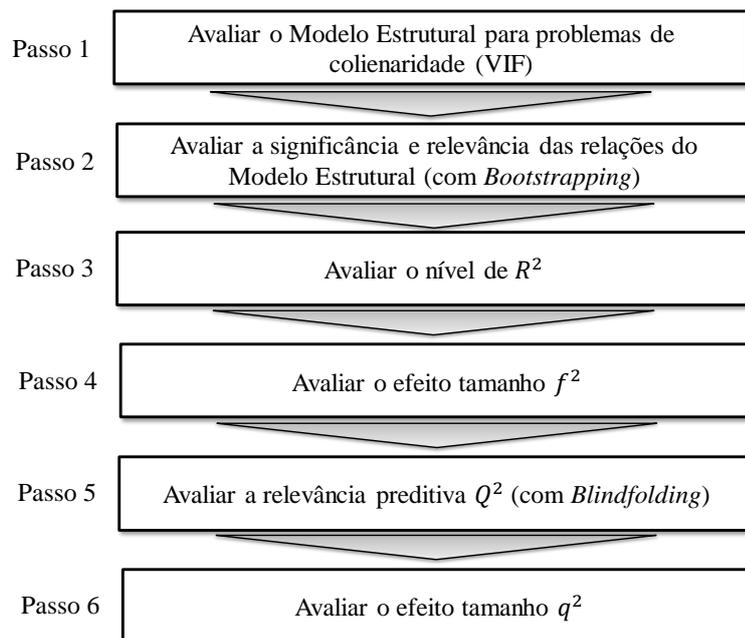
$K_i$  é um indicador; e

$K_j$  é um segundo indicador.

Henseler, Ringle e Starstedt (2014, p. 121) explicam que a interpretação é: se os indicadores de dois construtos  $Y_1$  e  $Y_2$  exibem valor de HTMT claramente menor que um, sendo um limiar conservador  $HTMT < 0,85$ , segundo Hair Jr. et al. (2016, p. 133), os indicadores pertencem realmente ao construto no qual estão inseridos e não ao construto alternativo. Um exemplo simplificado do cálculo pode ser visto em Hair Jr. et al. (2016, p. 124).

No modelo estrutural, procura-se explicar as relações entre os construtos. Para avaliar o ajuste do modelo estrutural, Hair Jr. et al. (2016) e Henseler, Ringle e Sinkovics (2009) apresentam o procedimento constante na Figura 11.

Figura 11 – Procedimento de avaliação do Modelo Estrutural



Fonte: Adaptado de Hair Jr. et al. (2016, p. 181).

No passo 1, para examinar problemas de colinearidade no modelo estrutural, utiliza-se o Fator de Inflação da Variância (VIF) entre os construtos. O valor do VIF de um construto pode ser obtido pela equação (5):

$$VIF_i = \frac{1}{(1 - R^2_i)} \quad (5)$$

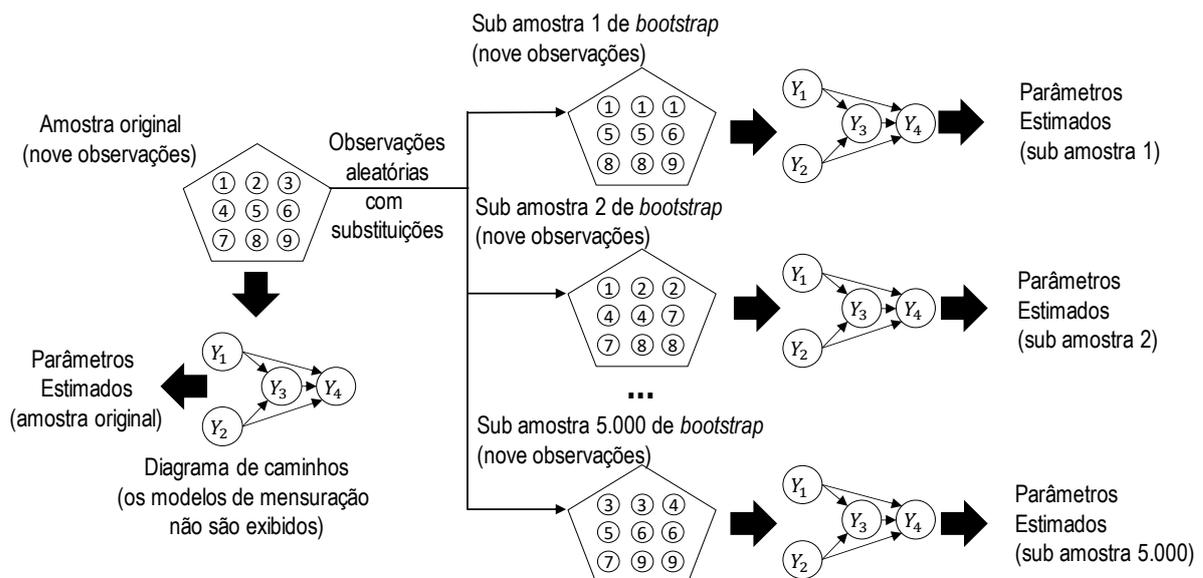
na qual:

$R^2_i$  é o coeficiente de determinação da equação (6) do construto em foco em uma regressão com todos os outros construtos.

Este valor deve ser sempre entre 0,2 e 5,0 ( $0,2 < VIF < 5,0$ ), pois, valores muito altos significariam que um construto é muito semelhante ao outro. Neste caso, eles expressam a mesma ideia e deveriam ser agrupados em um novo construto.

O passo 2 consiste em um trabalho cíclico de remoção das relações não significativas entre os construtos. Neste passo, é utilizado o procedimento de *bootstrapping* (EFRON, 1979) para gerar a reamostragem de um conjunto de dados originais. O *bootstrapping* gera um número de sub amostras e recalcula o modelo estrutural substituindo as observações originais por observações aleatórias sistematicamente. A Figura 12 exemplifica como é o procedimento, considerando nove observações e 5.000 sub amostras. Hair Jr. et al. (2014) recomendam que o número de sub amostras seja pelo menos igual ao número de observações, mas sugerem que seja realizado com 5.000 sub amostras.

Figura 12 – Exemplo ilustrativo do procedimento de *bootstrapping*



Fonte: Traduzido de Hair Jr. (2014, p. 133).

Ao final do *bootstrapping* é realizado o teste *t* de Student para verificar o quanto os

coeficientes de caminho são significativamente diferentes de zero e, conseqüentemente, o seu  $p$ -valor. Os coeficientes de caminho com  $p - valor < 0,05$  são eliminados do modelo.

No passo 3, o critério de seleção de modelos  $R^2$  pode ser utilizado para verificar a qualidade do ajuste do modelo (GUJARATI; PORTER, 2011). Este critério representa a diferença entre o valor previsto e o observado de uma variável independente em uma regressão. Seus valores podem variar entre 0 e 1, sendo 1 o equivalente a um ajuste de 100%, ou seja, que o valor previsto e o observado são exatamente iguais. Os autores apresentam a equação (6) para o cálculo do  $R^2$  como:

$$R^2 = \frac{SQE}{SQT} = 1 - \frac{SQR}{SQT} \quad (6)$$

na qual:

$SQE$  é a soma dos quadrados explicada;

$SQR$  é a soma dos quadrados dos resíduos; e

$SQT$  é a soma dos quadrados total.

Contudo,  $R^2$  pode ser substituído pelo  $R^2_{ajustado}$  quando a finalidade for avaliar a qualidade do ajuste entre modelos com diferentes números de indicadores e construtos, evitando vieses de complexidade dos modelos (HAIR JR. et al., 2016).  $R^2_{ajustado}$  ou  $R^2_{adj}$  pode ser obtido pela equação (7):

$$R^2_{adj} = 1 - (1 - R^2) \times \frac{n - 1}{n - k - 1} \quad (7)$$

na qual:

$n$  é o tamanho da amostra;

$k$  é o número de construtos/variáveis usados como preditores; e

$R^2$  é o coeficiente de ajuste calculado pela equação (6).

Assim, o coeficiente de ajuste  $R^2$  é usado quando se analisa somente um modelo estrutural no PLS-PM, enquanto que o  $R^2_{ajustado}$  é melhor aplicado quando são comparados diferentes modelos. Quanto ao valor do  $R^2$  dos construtos endógenos (explicados), não existe ainda uma unanimidade. Apenas sugere-se que este deve ser maior que 0,50 (HAIR JR. et al., 2014) ou 0,67 (HENSELER; RINGLE; SINKOVICS, 2009). Todavia, Hair Jr. et al. (2014) também pondera que o valor depende do tipo de modelo e da disciplina da pesquisa.

No passo 4, avalia-se o efeito tamanho ( $f^2$ ) dos construtos exógenos (explicativos). O procedimento avalia a mudança do coeficiente  $R^2$  quando cada construto exógeno é omitido do modelo. Hair Jr. et al. (2016) calculam o  $f^2$  a partir da equação (8):

$$f^2 = \frac{R^2_{incluído} - R^2_{excluído}}{1 - R^2_{incluído}} \quad (8)$$

na qual:

$R^2$  é o coeficiente de ajuste calculado pela equação (6).

Os valores de referência para o efeito do construto exógeno sobre o construto endógeno pode ser inexistente ( $f^2 < 0,02$ ), pequeno ( $0,02 \leq f^2 < 0,15$ ), médio ( $0,15 \leq f^2 < 0,35$ ) ou grande ( $f^2 \geq 0,35$ ) (COHEN, 1992). Quanto maior o efeito tamanho, maior o poder de explicação do  $R^2$  do modelo. Assim, valores maiores são desejáveis, pois significam que o construto acrescenta explicações ao modelo.

O passo 5 da avaliação do modelo estrutural é obter a relevância preditiva por meio do indicador  $Q^2$  de Stone-Geisser (GEISSER, 1974; STONE, 1974). Para Hair Jr. et al. (2016), este processo permite verificar de forma acurada o poder preditivo do modelo com dados de fora da amostra, sendo que  $Q^2 > 0$  para um construto reflexivo endógeno indica que existe relevância preditiva. Para obter o valor de  $Q^2$  dos construtos, no PLS-PM, é preciso utilizar o procedimento *blindfolding* com uma distância de omissão ( $D$ ) especificada.

O procedimento de *blindfolding* calcula o modelo em dois passos: 1) calcula os escores das variáveis latentes com os dados disponíveis no modelo; e 2) recalcula o modelo conforme o número de distâncias de omissão ( $D$ ) especificadas.

O procedimento é ilustrado na Figura 13. A distância de omissão significa que, para cada observação em uma tabela de dados, uma variável será tratada como *missing* e terá seu valor substituído pela média, quando este for o tratamento selecionado para tal situação. Se  $D = 3$ , a cada três observações uma será omitida. O procedimento será executado três vezes ([d1], [d2] e [d3]), em cada rodada será omitido um valor de uma variável, começando pela primeira observação da primeira variável e pela quarta variável na primeira observação, depois na segunda observação da primeira variável e na quinta observação da primeira variável. Este passo se repete em sucessivas rodadas até atingir o valor de  $D$  estipulado. Hair Jr. et al. (2016) recomendam que o número de  $D$  utilizado seja com base na amostra utilizada, sendo sempre entre 5 e 10. Os autores sugerem que o resultado da divisão entre o número de observações na amostra dividido por  $D$  resulte sempre em um número não inteiro. Portanto, em uma amostra

de 100 observações, números como 10 e 5 devem ser evitados.

Figura 13 – Exemplo ilustrativo do procedimento *blindfolding*

| Dados padronizados dos indicadores   |  |             |             | Primeira rodada de <i>Blindfolding</i> :<br>Omissão dos pontos de dados [d1] |             |             |
|--|--|-------------|-------------|--|-------------|-------------|
| Observações  | Indicadores do construto reflexivo $Y_3$ |             |             | Indicadores do construto reflexivo $Y_3$                                     |             |             |
|  | $x_5$                                    | $x_6$       | $x_7$       | $x_5$  | $x_6$       | $x_7$       |
| 1  | -0,452 [d1]                              | -0,309 [d2] | -0,152 [d3] |  | -0,309 [d2] | -0,152 [d3] |
| 2  | 0,943 [d2]                               | 1,146 [d3]  | 0,534 [d1]  | 0,943 [d2]   | 1,146 [d3]  |             |
| 3  | -0,452 [d3]                              | -0,309 [d1] | -2,209 [d2] | -0,452 [d3]  |             | -2,209 [d2] |
| 4  | 0,943 [d1]                               | -1,036 [d2] | -0,837 [d3] |  | -1,036 [d2] | -0,837 [d3] |
| 5  | 0,943 [d2]                               | -1,036 [d3] | 0,534 [d1]  | 0,943 [d2]   | -1,036 [d3] |             |
| 6  | -1,150 [d3]                              | -1,036 [d1] | -0,837 [d2] | -1,150 [d3]  |             | -0,837 [d2] |
| 7  | 1,641 [d1]                               | -0,309 [d2] | 1,220 [d3]  |  | -0,309 [d2] | 1,220 [d3]  |
| Primeira rodada de <i>Blindfolding</i> :<br>Omissão dos pontos de dados [d2] |  |             |             | Primeira rodada de <i>Blindfolding</i> :<br>Omissão dos pontos de dados [d3] |             |             |
| Observações  | Indicadores do construto reflexivo $Y_3$ |             |             | Indicadores do construto reflexivo $Y_3$                                     |             |             |
|  | $x_5$                                    | $x_6$       | $x_7$       | $x_5$  | $x_6$       | $x_7$       |
| 1  | -0,452 [d1]                              |             | -0,152 [d3] | -0,452 [d1]  | -0,309 [d2] |             |
| 2  |  | 1,146 [d3]  | 0,534 [d1]  | 0,943 [d2]   |             | 0,534 [d1]  |
| 3  | -0,452 [d3]                              | -0,309 [d1] |             |  | -0,309 [d1] | -2,209 [d2] |
| 4  | 0,943 [d1]                               |             | -0,837 [d3] | 0,943 [d1]   | -1,036 [d2] |             |
| 5  |  | -1,036 [d3] | 0,534 [d1]  | 0,943 [d2]   |             | 0,534 [d1]  |
| 6  | -1,150 [d3]                              | -1,036 [d1] |             |  | -1,036 [d1] | -0,837 [d2] |
| 7  | 1,641 [d1]                               |             | 1,220 [d3]  | 1,641 [d1]   | -0,309 [d2] |             |

Fonte: Traduzido de Hair Jr. et al. (2016, p. 192).

Ao final das rodadas, os erros obtidos para as variáveis latentes no modelo original serão comparados com os erros de cada rodada do *blindfolding*. Isso é feito a partir da equação (9):

$$Q^2 = 1 - \frac{SSE}{SSO} \quad (9)$$

na qual:

*SSE* é a soma dos quadrados dos resíduos previsto; e

*SSO* é a soma dos quadrados das observações.

O passo 6, o último, consiste em verificar o efeito tamanho  $q^2$ , que revela a variação da relevância preditiva  $Q^2$  quando um construto exógeno é removido do modelo, conforme formalizado na equação (10):

$$q^2 = \frac{Q^2_{incluído} - Q^2_{excluído}}{Q^2_{incluído}} \quad (10)$$

na qual:

$Q^2$  é a relevância preditiva calculada pela equação (9).

A relevância preditiva do construto exógeno sobre o construto endógeno é considerada inexistente ( $q^2 < 0,02$ ), pequena ( $0,02 \leq q^2 < 0,15$ ), média ( $0,15 \leq q^2 < 0,35$ ) ou grande ( $q^2 \geq 0,35$ ) (HAIR JR. et al., 2016; RINGLE; DA SILVA; BIDO, 2014).

Uma dificuldade no uso da PLS-PM é a inexistência de um índice global de ajuste do modelo. Hair Jr. et al. (2014) alertam para a dificuldade de obtê-lo. Os autores sugerem que não seja usado o índice *Goodness of Fit* (GoF), proposto por Tenenhaus et al. (2005, p. 173) como “uma solução operacional para este problema”, referindo-se ao problema do ajuste global. Operacionalmente, o índice de *Goodness of Fit* (GOF) já foi utilizado para verificar a adequação (RIGHI; CERETTA, 2012). O GOF é uma média geométrica das comunalidades médias e do  $R^2$  médio das regressões, com limite mínimo de 0 e melhor ajuste do modelo quando próximo a 1. Porém, Henseler e Sarstedt (2013) e Hair Jr. et al. (2014) não recomendam o uso deste índice.

Como forma de solucionar a falta de índices de ajustes do modelo, tão comuns na modelagem baseada em covariância, Henseler et al. (2014) avaliaram a eficácia do uso da raiz do resíduo médio padronizado (*standardized root mean square residual* - SRMR), que mede “a discrepância entre a correlação observada e a correlação implícita do modelo” (HAIR JR. et al., 2016, p. 182). Assim, um SRMR igual a zero seria um ajuste perfeito do modelo, sendo que 0,08 é geralmente aceito como um bom ajuste (HU; BENTLER, 1998). Wu, West e Taylor (2009, p. 191) apresentam a equação (11) do SRMR como:

$$SRMR = \sqrt{\sum_j \sum_k r^2_{jk} / p} \quad (11)$$

na qual:

$r^2_{jk}$  é o quadrado do resíduo padronizado da matriz de covariância com  $j$  linhas e  $k$  colunas;

e

$p$  é o número de elementos não duplicados na matriz de covariância.

Na seção seguinte são apresentados alguns ajustes efetuados nos dados após a digitação.

#### 4.6 AJUSTES DOS DADOS COLETADOS

Com o retorno dos questionários, verificou-se que havia erros e omissões no preenchimento, os quais geram problemas na mensuração do modelo. Diante da constatação, tomaram-se as seguintes providências:

- a) Os registros vazios após a primeira página do questionário de internet foram apagados;
- b) Foram apagados os registros cujas principais escalas do modelo (Investimentos em Ativos Específicos, Desempenho e Qualidade do Relacionamento) não haviam sido preenchidas;
- c) Foi criada a variável *farm\_type* para classificar as granjas segundo o tipo de produção. Assim as GRSC's e UPL's foram classificadas como tipo 1, pois ficam no início do processo de produção. As UT's foram classificadas como 2, porque ficam mais próximas do elo de abate e processamento. Quando a granja englobava mais de uma etapa, incluindo Ciclo Completo e '*farrow to finish*', ela foi classificada como 3;
- d) Foi criada a variável *farm\_exp* para contar os anos de experiência do suinocultor em relação ao ano da pesquisa, 2016;
- e) Foi criada a variável *main\_act\_i*, invertendo-se a atividade principal. Com isso, caso a suinocultura seja a atividade principal, espera-se que os resultados do suinocultor sejam melhores, pois a dedicação ao empreendimento é maior;
- f) Foi criada a variável *part\_exp* para contar os anos de experiência com o principal parceiro comercial no ano da pesquisa, 2016;
- g) Foi feita a correção (de 14 para 14.000) no registro 20, variável *n\_piglets\_y*. Tal decisão foi tomada tendo em vista que o número de entregas foi de 52 ao ano, neste questionário, não sendo razoável entregar somente 14 animais em 52 entregas. Calculando o número de leitão/porca/ano obteve-se a média de 23 leitões/porca/ano, valor compatível o proposto por Fávero et al. (2003), sendo razoável a interpretação como um erro de digitação do respondente;
- h) Foram incluídos valores na variável *prod\_contract*, para identificar se o suinocultor se classifica como integrado. Isso ocorre quando os animais são de propriedade da agroindústria. Esta variável inicialmente foi perguntada em uma escala de 1 a 7, contudo, devido ao grande número de repetições de resposta foi resumida em uma

variável binária;

- i) No registro 1029, foi alterado o valor da variável *km\_2* para -77 (*missing*), pois a questão não deveria ser respondida por granjas do tipo UPL; e
- j) Nos registros 1036 e 1038 foram alterados os valores da variável *km\_1* para -77 (*missing*), pois a questão não deveria ser respondida quando não é uma granja tipo UT.

Foi ainda definido variáveis cujas não respostas (*missing*) fossem maiores que 15%, seriam eliminadas da análise.



## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo são apresentados os resultados e os testes aplicados ao modelo. Na primeira seção são apresentadas as estatísticas descritivas da amostra. Na segunda seção, valida-se o modelo de mensuração e, na terceira seção, o modelo estrutural. Na quarta seção, discute-se o modelo final frente às literaturas.

### 5.1 ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

A primeira etapa da análise dos resultados trata das estatísticas descritivas. Nesta, verificam-se as tabelas de frequência das questões fechadas e as estatísticas de média, desvio padrão, valores mínimos e máximos das questões abertas com variáveis numéricas. A Tabela 6 mostra a frequência de respostas para algumas questões sobre o suinocultor.

Tabela 6 – Frequência de respostas para função na granja e localização

| <i>(Variável)</i> Questão   | Alternativas            | Frequência | %    |
|---|-------------------------|------------|------|
| <i>(respondent)</i> Função na granja                                  | Proprietário            | 87         | 87,0 |
|   | Gerente                 | 3          | 3,0  |
|   | Membro da família       | 3          | 3,0  |
|   | Herdeiro da propriedade | 5          | 5,0  |
|   | Empregado permanente    | 2          | 2,0  |
| <i>(region)</i> Em que Estado a granja está localizada?               | Ceará                   | 1          | 1,0  |
|   | Espírito Santo          | 1          | 1,0  |
|   | Goiás                   | 1          | 1,0  |
|   | Mato Grosso             | 8          | 8,0  |
|   | Minas Gerais            | 3          | 3,0  |
|   | Paraná                  | 5          | 5,0  |
|   | Rio Grande do Sul       | 47         | 47,0 |
| Santa Catarina  | 34                      | 34,0       |      |
| <i>(farm_type)</i> Tipo de Granja                                     | GRSC/UPL/Creche         | 28         | 28,0 |
|   | Terminação              | 62         | 62,0 |
|   | Ciclo Completo          | 10         | 10,0 |
| <i>(main_act)</i> A suinocultura é atividade principal ou secundária? | Atividade principal     | 59         | 59,0 |
|   | Atividade secundária    | 39         | 39,0 |
|   | Total                   | 98         | 98,0 |
|   | <i>Missing</i>          | 2          | 2,0  |

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Inicialmente, identificou-se o tipo de entrevistado que respondeu o questionário. A pesquisa buscou respostas dos tomadores de decisão, representantes da firma. São eles que

negociam, assinam contratos, monitoram as transações e renegociam quando há desajustes. Portanto, são os gestores que têm uma percepção sobre a qualidade do relacionamento entre o suinocultor e o frigorífico. Diante disso, foi positivo para a pesquisa o fato de 90% dos respondentes serem proprietários ou gerentes.

Também se buscou identificar qual o Estado no qual as granjas pesquisadas se localizam, pois diferentes estruturas de governança predominam em cada uma das UF. Por exemplo, o sistema de integração predomina na Região Sul e a suinocultura independente é mais frequente no Sudeste. Nesta pesquisa, predominam os produtores dos Estados do Sul (83,5%), sendo esta uma limitação da pesquisa. Conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2016), aproximadamente 49% dos rebanhos e 66% dos abates de suínos, em 2015, estavam concentrados na Região Sul, representando uma parcela importante da suinocultura industrial no País.

Para conhecer melhor o tipo de granja investigada, os participantes puderam optar entre os tipos de granja presentes no Brasil. Assim, questionou-se: Qual tipo de Granja você tem? Essa questão permitia que o entrevistado marcasse mais do que uma opção. Foi identificado que 62% dos respondentes possuem granja de terminação de leitões, ou seja, compram/recebem os animais com peso entre 7 e 8 kg, engordam e vendem/entregam para o frigorífico. Dos entrevistados, 59% consideram a suinocultura como a atividade econômica principal da propriedade.

A Tabela 7 mostra as estatísticas obtidas pelas questões abertas sobre o suinocultor e a granja. A média da idade dos entrevistados foi de 47 anos. A experiência do suinocultor foi questionada como: Trabalho como suinocultor desde \_\_\_\_\_. (AAAA). Em média, os suinocultores entrevistados têm 22 anos de experiência, com desvio padrão de 13 anos. Espera-se que suinocultores com maior experiência tanto gerencial, como de vida, percebam de forma diferente a qualidade do relacionamento com seus parceiros comerciais e que tenham melhor desempenho financeiro justamente por conhecerem mais sobre o negócio.

Tabela 7 – Estatística descritiva das questões abertas sobre o suinocultor

| <i>(Variável)</i> Questão                           | N   | Mínimo | Máximo | Média | Desvio Padrão |
|---|-----|--------|--------|-------|---------------|
| <i>(farm_age)</i> Idade do suinocultor (anos)       | 92  | 20,00  | 77,00  | 47,07 | 12,33         |
| <i>(farm_exp)</i> Experiência do suinocultor (anos) | 100 | 4,00   | 56,00  | 22,18 | 13,18         |

Sobre a granja, foram feitas questões para obter o número de empregados, o tamanho em hectares e o tamanho dos rebanhos (Tabela 8).

Tabela 8 – Estatística descritiva das questões abertas sobre a granja

| <i>(Variável)</i> Questão   | N  | Mínimo | Máximo    | Média    | Desvio Padrão |
|---|----|--------|-----------|----------|---------------|
| <i>(employ_fam)</i> Quantos membros da família trabalham na suinocultura? | 94 | 0,00   | 6,00      | 2,03     | 1,14          |
| <i>(employ_tot)</i> Quantos funcionários trabalham na suinocultura?       | 92 | 0,00   | 76,00     | 4,46     | 12,37         |
| <i>(farm_size)</i> Total (hectares):                                      | 86 | 1,25   | 2.100,00  | 74,63    | 249,48        |
| Número de reprodutores:   | 27 | 4,00   | 300,00    | 62,50    | 116,62        |
| Número de matrizes:   | 27 | 15,00  | 5.500,00  | 1.235,00 | 1.487,18      |
| Número de animais em creche:  | 22 | 1,00   | 40,00     | 8,56     | 9,20          |
| Número de animais em terminação:  | 69 | 7,00   | 35.000,00 | 5.486,68 | 8.266,15      |

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

A questão sobre quantos membros da família trabalham na suinocultura teve respostas variando entre zero e seis, pois, em alguns casos não havia membros da família trabalhando, granjas empresariais, o contrário acontece quando não há empregados, somente membros da família trabalham. Em média, 2 membros da família trabalham por granja. O que se percebe é a grande variação no número de empregados, sendo que há uma granja com 76 empregados. Porém a média é de 4 empregados por granja nesta amostra. As granjas componentes da amostra têm, em média, 74,6 hectares (ha) de extensão, variando entre 1,247 ha e 2.100 ha. Quanto ao número de animais, o número médio de matrizes foi de 1.235, de machos reprodutores foi de 9, de leitões em creche 5.487 e de suínos em terminação foi de 1.863. Considerando o tipo de granja e a Unidade da Federação, a média de animais foi maior em Minas Gerais, contudo, nesta UF, obteve-se três respondentes. Nos estados com maior número de respondentes, RS e SC, as médias foram 1.264 e 1.202, respectivamente, sendo que nas UPL o número médio de animais foi maior. Isso acontece porque o espaço necessário para criar os leitões até a creche é menor que o necessário nas unidades de terminação.

O resultado da pesquisa sobre o principal parceiro comercial do suinocultor está na Tabela 9.

Tabela 9 – Frequência de respostas para questões relacionadas ao principal parceiro comercial do suinocultor

| <b>(Variável) Questão</b>                          | <b>Alternativas</b>            | <b>Frequência</b> | <b>%</b> |
|--|--------------------------------|-------------------|----------|
| <i>(t_partner)</i> O mais importante parceiro é:   | Frigorífico                    | 66                | 66,0     |
|  | Outra granja de suínos         | 4                 | 4,0      |
|  | Comprador intermediário        | 24                | 24,0     |
|  | Açougue                        | 1                 | 1,0      |
|  | Outro. Por favor, especifique: | 5                 | 5,0      |
|  | Total                          | 100               | 100,0    |
| <i>(is_coop)</i> Este parceiro é uma cooperativa?  | Sim                            | 27                | 27,0     |
|  | Não                            | 72                | 72,0     |
|  | Total                          | 99                | 99,0     |
|  | Missing                        | 1                 | 1,0      |
|  | Total                          | 100               | 100,0    |
| <i>(coop_mem)</i> Você é membro desta cooperativa? | Sim                            | 25                | 25,0     |
|  | Não                            | 22                | 22,0     |
|  | Total                          | 47                | 47,0     |
|  | Missing                        | 53                | 53,0     |
|  | Total                          | 100               | 100,0    |

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Em relação a parceria, verificou-se que 66% dos suinocultores consideraram o frigorífico como sendo o mais importante, e 24% informaram ser um comprador intermediário. Sobre o fato de ser ou não uma cooperativa, 72% afirmaram que o seu parceiro não é uma cooperativa e 27% transacionam por meio de uma cooperativa, sendo que 25% são membros da cooperativa. O fato de ser membro da cooperativa faz com que a percepção do suinocultor passe a ser de proprietário (cooperado) da firma com a qual ele transaciona, influenciando a forma como ele percebe a qualidade do relacionamento. A formação de cooperativas de suinocultores pode ser vista como uma forma de melhorar seus ganhos financeiros, e mesmo, de poder de negociação frente aos concorrentes ou compradores maiores (BARRAUD-DIDIER; HENNINGER; AKREMI, 2012; SCHULZE; WOCKEN; SPILLER, 2008). Quanto à participação percentual das vendas/entregas<sup>6</sup> para este parceiro, 90% responderam que vendem/entregam 100% de sua produção para este parceiro (Tabela 10).

<sup>6</sup> Foi utilizado “vendas/entregas” considerando que existem suinocultores que são proprietários dos animais e outros que somente são fiéis depositários dos mesmos, como é o caso dos contratos de parceria.

Tabela 10 – Frequência de respostas para a participação do principal parceiro nas vendas

| <b>(Variável) Questão</b>  | <b>Alternativas</b> | <b>Frequência</b> | <b>%</b> |
|--|---------------------|-------------------|----------|
| <i>(part_share)</i> Qual a participação percentual das vendas/entregas para este parceiro comercial? | 30                  | 1                 | 1,0      |
|  | 50                  | 1                 | 1,0      |
|  | 60                  | 1                 | 1,0      |
|  | 80                  | 1                 | 1,0      |
|  | 90                  | 1                 | 1,0      |
|  | 95                  | 1                 | 1,0      |
|  | 98                  | 1                 | 1,0      |
|  | 100                 | 90                | 90,0     |
|  | Total               | 97                | 97,0     |
|  | <i>Missing</i>      | 3                 | 3,0      |
| Total  | 100                 | 100,0             |          |

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Quanto à existência e tipo de contrato (Tabela 11), constatou-se que 90% entregam 100% da produção para este parceiro comercial, 78% afirmaram que existe um contrato de parceria/integração e 79% afirmaram que ele é formal (escrito). Esta forma de relação predomina no Brasil (MIELE et al., 2013; MIELE; WAQUIL, 2007), especialmente na Região do Sul.

Tabela 11 – Frequência de respostas para questões relacionadas ao contrato

| <b>(Variável) Questão</b>   | <b>Alternativas</b>          | <b>Frequência</b> | <b>%</b> |
|---|------------------------------|-------------------|----------|
| <i>(contract)</i> Há um contrato escrito com este parceiro comercial? | Não temos contrato escrito.  | 20                | 20,0     |
|   | Temos contrato de ___ meses. | 79                | 79,0     |
|   | Total                        | 99                | 99,0     |
|   | <i>Missing</i>               | 1                 | 1,0      |
|   | Total                        | 100               | 100,0    |
| <i>(prod_contract)</i> É um contrato de parceria ou integração?       | Não integrado                | 20                | 20,0     |
|   | Integrado                    | 78                | 78,0     |
|   | Total                        | 98                | 98,0     |
|   | <i>Missing</i>               | 2                 | 2,0      |
|   | Total                        | 100               | 100,0    |

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

A Tabela 12 mostra a frequência de contato e de negociação entre suinocultor e frigorífico.

Tabela 12 – Frequência de respostas para questões relacionadas à comunicação e negociação

| <b>(Variável) Questão</b>  | <b>Alternativas</b>   | <b>Frequência</b> | <b>%</b> |
|--|---|-------------------|----------|
| (f_002) Com qual frequência você tem contato com este parceiro comercial? (por meio do técnico, encontros, reuniões, etc.) | Nunca   | 2,0               | 2,0      |
|  | Anualmente  | 1,0               | 1,0      |
|  | Mensalmente   | 41,0              | 41,0     |
|  | Cada duas semanas   | 14,0              | 14,0     |
|  | Semanalmente  | 32,0              | 32,0     |
|  | Diariamente   | 9,0               | 9,0      |
|  | Total   | 99,0              | 99,0     |
|  | <i>Missing</i>  | 1,0               | 1,0      |
|  | Total   | 100,0             | 100,0    |
| (n_negot_1) Existem negociações pessoais com o parceiro?   | Não.  | 76                | 76,0     |
|  | Sim, há negociações em períodos não regulares.                              | 10                | 10,0     |
|  | Sim, há negociações em períodos regulares, mas não para cada venda/entrega. | 4                 | 4,0      |
|  | Sim, negociamos a cada venda/entrega.                                       | 8                 | 8,0      |
|  | Total   | 98                | 98,0     |
|  | <i>Missing</i>  | 2                 | 2,0      |
|  | Total   | 100               | 100,0    |

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Sobre a frequência de contato com o parceiro, 41% responderam que mantém contato mensalmente e 39% mantém contato semanalmente. Este contato acontece por meio, principalmente, das visitas dos técnicos que acompanham a produção na granja. Os entrevistados, em sua maioria (76%), afirmam que não há negociações pessoais entre eles e o parceiro comercial, o que demonstra que existe uma assimetria de poder entre os parceiros comerciais, na qual o parceiro impõe uma série de condições e padrões de qualidade, e estabelece uma remuneração proporcional.

Na Tabela 13 são apresentadas as estatísticas descritivas para as questões abertas sobre o principal parceiro comercial.

Tabela 13 - Estatísticas descritivas das questões abertas sobre o principal parceiro comercial dos suinocultores entrevistados

(continua)

| <b>(Variável) Questão</b>  | <b>Válidos</b> | <b>Missing</b> | <b>Média</b> | <b>Desvio Padrão</b> | <b>Mínimo</b> | <b>Máximo</b> |
|--|----------------|----------------|--------------|----------------------|---------------|---------------|
| (f_001) Quantas vezes por ano vocês entregam/vendem suínos para este parceiro comercial? | 100            | 0              | 22           | 41                   | 2             | 264           |

|  | (conclusão) |    |        |        |    |         |
|--|-------------|----|--------|--------|----|---------|
| ( <i>n_piglets_y</i> ) Quantos suínos você entrega por ano para este parceiro comercial?                                 | 100         | 0  | 11.330 | 24.259 | 12 | 189.439 |
| ( <i>contr_dura</i> ) Nós temos um contrato de ____ meses:   | 24          | 76 | 79     | 96     | 1  | 360     |
| ( <i>n_negot</i> ) Quantas vezes desde o início do seu relacionamento vocês negociaram?                                  | 20          | 80 | 113    | 305    | 0  | 1.000   |
| ( <i>km_2</i> ) Qual a distância entre sua granja e a unidade de terminação onde normalmente seus suínos são terminados? | 20          | 80 | 42     | 49     | 0  | 200     |
| ( <i>n_finish1</i> ) Sim. Há outras UT. Número:  | 16          | 84 | 15     | 49     | 0  | 200     |
| ( <i>km_1</i> ) Qual a distância entre sua granja e o frigorífico onde normalmente seus suínos são abatidos?             | 71          | 29 | 53     | 50     | 3  | 300     |
| ( <i>n_alt_buyer</i> ) Sim. Há outros UT. Número:  | 33          | 67 | 3      | 9      | 0  | 50      |

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Com o objetivo de mensurar a frequência da transação, ou seja, a transferência do bem entre as interfaces suinocultor-parceiro, foi elaborada a variável *f\_001*, na qual os entrevistados informaram o número de vezes por ano que entregam/vendem suínos para o parceiro comercial. Os valores informados variaram entre 2 e 264 vezes ao ano, sendo a média de 22 entregas. Quanto ao número de suínos entregues ao ano, o mínimo foi de 12 e o máximo de 189.439, sendo a média de 11.330 suínos por entrevistado. Aplicando-se um filtro para considerar somente as unidades de terminação, esse número passa para 3.229 animais entregues ao ano, em média.

Em relação à distância entre a granja e o parceiro comercial, as respostas variaram de acordo com o destino dos animais. Quando os suínos são entregues para a terminação (engorda), a distância média foi de 42 km (20 respondentes). No entanto, quando o local de entrega é o frigorífico, a distância média foi de 53 km (71 respondentes).

## 5.2 ESTATÍSTICA DESCRITIVA DOS CONSTRUTOS DO MODELO

Nesta seção são apresentadas as tabelas de frequência dos construtos que fazem parte do modelo teórico da tese. As tabelas foram organizadas em ordem de causalidade, sendo primeiro apresentadas as estatísticas dos construtos Oportunismo, Incerteza e Frequência, em

seguida os construtos Qualidade do Relacionamento e Investimentos em Ativos Específicos, e por fim, o construto Desempenho. As frequências simples das respostas a cada uma das variáveis podem ser verificadas na Tabela 42 do Apêndice H.

O construto Oportunismo foi composto por oito variáveis (Tabela 14). A escala foi elaborada a partir do estudo de Liu, Liu e Li (2014). O enunciado da questão propunha: “Este parceiro comercial ...”. A partir desta escala é possível compreender como o suinocultor percebe o oportunismo por parte do seu principal parceiro comercial. Assim, valores abaixo do ponto médio da escala (4) significam que existe pouco oportunismo, e valores acima deste ponto indicam maior grau de oportunismo percebido pelos suinocultores.

Tabela 14 – Estatística descritiva do construto Oportunismo

| <b>(Variável) Afirmação</b>   | <b>Válidos</b> | <b>Missing</b> | <b>Média</b> | <b>Mediana</b> | <b>Desvio Padrão</b> |
|---|----------------|----------------|--------------|----------------|----------------------|
| (op_101) ... deixa de compartilhar informações críticas como exigido pelo nosso acordo. | 89             | 11             | 3,70         | 4              | 1,818                |
| (op_102) ... explora meus investimentos específicos sem medida.                         | 72             | 28             | 3,60         | 4              | 1,758                |
| (op_103) ... às vezes viola itens do acordo.  | 90             | 10             | 3,36         | 3              | 1,826                |
| (op_104) ... não se preocupa quando passo por problemas de produção.                    | 91             | 9              | 3,60         | 3              | 2,054                |
| (op_105) ... não se esforça nem coopera com nosso relacionamento.                       | 91             | 9              | 2,98         | 2              | 1,719                |
| (op_106) ... às vezes promete fazer as coisas sem realmente fazê-las mais tarde.        | 90             | 10             | 3,73         | 4              | 1,959                |
| (op_107) ... me trata de forma injusta na relação de troca.                             | 90             | 10             | 3,32         | 3              | 1,766                |
| (op_108) ... tenta por todos os meios reduzir o preço.                                  | 88             | 12             | 3,63         | 3              | 1,955                |

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Ao analisar a percepção de oportunismo do parceiro, nota-se que, em média, os participantes percebem oportunismo abaixo do ponto médio da escala. Na escala de Liu, Liu e Li (2014) as afirmações de op\_101 a op\_103 representam a forma forte de oportunismo e as demais se referem à forma fraca. Apreende-se então que ambas as formas estão presentes nesta amostra. Observando-se a mediana, percebe-se que deixar de compartilhar informações e fazer promessas vazias são as atitudes mais percebidas. Contudo, a variável com menor média (2,98) capta o desinteresse no relacionamento. Portanto, os suinocultores percebem que existe um esforço por parte do parceiro em colaborar no sentido de melhorar a relação comercial. A

variável *op\_102* apresentou uma quantidade de valores ausentes (*missing*) superior à estabelecida como aceitável nesta pesquisa, sendo eliminada do modelo estrutural.

A Tabela 15 mostra as estatísticas descritivas do construto Incerteza, composto por cinco questões. Esta escala foi elaborada com base na pesquisa de Williamson (1985), Milliken (1987), Lombardi e Brito (2010), Silva e Brito (2013) e Miele e Giroto (2006). O enunciado da questão é: Quanto você concorda ou discorda com as seguintes afirmações sobre a incerteza na suinocultura? Quando maior o grau de concordância, maior a incerteza percebida pelos entrevistados, exceto para a variável *u\_003*, que foi invertida.

Tabela 15 – Estatística descritiva do construto Incerteza

| (Variável) Afirmação  | Válidos | Missing | Média | Mediana | Desvio Padrão |
|---|---------|---------|-------|---------|---------------|
| (u_001) Tenho dificuldade em saber o impacto que a situação econômica do País tem nas vendas.                             | 93      | 7       | 5,04  | 6       | 1,687         |
| (u_002) É difícil prever se o consumo mundial de carne suína irá aumentar ou diminuir.                                    | 93      | 7       | 5,28  | 6       | 1,778         |
| (u_003) As especificações para os suínos feitas pelo parceiro são suficientemente claras para produzir de forma adequada. | 93      | 7       | 5,29  | 6       | 1,543         |
| (u_004) Quando tenho muitas informações, tenho dificuldade para tomar decisões.   | 93      | 7       | 4,04  | 4       | 1,956         |
| (u_005) Sei exatamente o que fazer para evitar descontos.   | 93      | 7       | 5,06  | 6       | 1,881         |

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Observa-se que existe um certo grau de incerteza primária entre os suinocultores entrevistados, pois a média destas duas respostas fica acima do ponto central da escala (4). Sobre a incerteza secundária, ligada à falta de informação, percebe-se que os suinocultores compreendem o que é requerido (pela média 5,29 de *u\_003*), que existe alguma dificuldade de tomar decisões com muitas informações (média 4,04 em *u\_004*) e que eles sabem como evitar os descontos por falta de qualidade (média 5,06 em *u\_005*).

A Tabela 16 mostra a estatística descritiva da frequência nas transações. Com relação ao número de vezes em que ocorre a entrega/venda de suínos, obteve-se uma média de 21,69 transações ao ano, com um desvio padrão de 41. Ocorre que a frequência da transação deve levar em consideração que existem granjas do tipo UPL, UT e CC. Assim, as frequências

comuns para uma granja produtora de leitões são de entregas semanais, por outro lado, uma granja de terminação entrega entre 2,5 e 3 lotes ao ano, normalmente. Por esse motivo foi criada a variável *f\_001\_ord*, que categoriza a frequência em 3=Alta, 2=Média e 1=Baixa, para cada tipo de granja (obtida pela variável *farm\_type*). A média da frequência transformada em categorias foi de 1,77, mostrando que em geral os entrevistados têm uma frequência ‘Média’ de transações.

Sobre a frequência de contato com o parceiro, a média 4,01 mostra que geralmente os suinocultores têm contato a cada duas semanas, seja por meio de reuniões, palestras, ou através da visita do técnico.

Tabela 16 – Estatística descritiva do construto Frequência

| <b>(Variável) Questão</b>  | <b>Válidos</b> | <b>Missing</b> | <b>Média</b> | <b>Mediana</b> | <b>Desvio Padrão</b> |
|--|----------------|----------------|--------------|----------------|----------------------|
| (f_001) Quantas vezes por ano vocês entregam/vendem suínos para este parceiro comercial?                                   | 100            | 0              | 21,69        | 3              | 41,10                |
| (f_002) Com qual frequência você tem contato com este parceiro comercial? (por meio do técnico, encontros, reuniões, etc.) | 99             | 1              | 4,01         | 4              | 1,16                 |
| (f_001_ord) Categorias de frequência da transação  | 100            | 0              | 1,77         | 2              | 0,65                 |

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Quanto ao construto Investimentos em Ativos Específicos, duas questões foram feitas. Na primeira o entrevistado respondia sobre seu grau de concordância com as afirmações que seguiam o enunciado: “Para atender as exigências do parceiro comercial atual (...)”. As variáveis desta questão receberam identificações de K\_111 até K\_114. Na segunda questão, o enunciado foi: sobre os investimentos especializados para suinocultura, em que grau você concorda com as seguintes afirmações (?). As respostas foram estabelecidas com a mesma escala de sete pontos, com as identificações de K\_211 até K\_215. A Tabela 17 mostra as estatísticas descritivas destas questões.

Tabela 17 – Estatística descritiva do construto Investimentos em Ativos Específicos

| <b>(Variável) Afirmação</b>  | <b>Válidos</b> | <b>Missing</b> | <b>Média</b> | <b>Mediana</b> | <b>Desvio Padrão</b> |
|--|----------------|----------------|--------------|----------------|----------------------|
| (K_111) ... eu investi muito dinheiro em construções, máquinas e equipamentos especializados para suinocultura.  | 100            | 0              | 5,58         | 6              | 1,577                |
| (K_112) ... eu investi muito tempo e dinheiro em treinamento do pessoal.   | 100            | 0              | 4,19         | 4              | 1,978                |
| (K_113) ... estou disposto a fazer investimentos e mudanças de longo prazo na granja.  | 100            | 0              | 4,58         | 5              | 2,085                |
| (K_114) ... muito conhecimento técnico específico é exigido dos trabalhadores da granja.   | 100            | 0              | 5,32         | 6              | 1,681                |
| (K_211) Frequentemente, perco muito dinheiro porque ocorrem atrasos na retirada dos suínos que atingiram o peso ideal.                                     | 100            | 0              | 3,59         | 3              | 2,151                |
| (K_212) Estou disposto a dedicar tempo, esforço e recursos para apoiar o crescimento de mercado e das vendas do parceiro comercial.                        | 100            | 0              | 5,38         | 6              | 1,734                |
| (K_213) Se eu desistisse do relacionamento com este parceiro comercial, a perda [do investimento] seria muito grande.                                      | 100            | 0              | 5,71         | 6              | 1,572                |
| (K_214) Se eu decidisse parar de trabalhar com este parceiro comercial estaria desperdiçando muito do conhecimento adquirido sobre seu método de trabalho. | 100            | 0              | 4,43         | 5              | 2,221                |
| (K_215) É difícil vender/entregar suínos para outros comparadores.   | 98             | 2              | 5,02         | 6              | 2,135                |

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Ao analisar os dados do construto Investimentos em Ativos Específicos, nota-se que os suinocultores percebem que existe investimento específico. Considerando as maiores médias, pode-se verificar que desistir do relacionamento gera uma grande perda de investimentos (K\_213) e que os suinocultores consideram que investiram em ativos específicos (K\_111). Os investimentos em Ativos Específicos Humanos (K\_112) foram percebidos como menores que os investimentos em Ativos Físicos (K\_111), apesar de haver uma exigência por conhecimento técnico (K\_114). Mesmo tendo investido, os suinocultores ainda estão dispostos a investir mais no relacionamento (K\_212 e K\_113). Na opinião dos suinocultores, não há perda importante

de investimento com atrasos nas retiradas (K\_211) e que o conhecimento adquirido não seria desperdiçado na eventual troca de parceiro (K\_214), mas que vender para outros compradores é difícil (K\_215).

As estatísticas descritivas do construto Qualidade do Relacionamento podem ser vistas na Tabela 18. O enunciado da questão foi: quanto você concorda ou discorda com as seguintes afirmações sobre seu relacionamento com este comprador (?). Sendo, para esta questão, a resposta marcada em uma escala de sete pontos, assim, médias acima de 4 são interpretadas como boas e abaixo desse número como ruins.

Tabela 18 – Estatística descritiva do construto Qualidade do Relacionamento

| <b>(Variável) Afirmação</b>  | <b>Válidos</b> | <b>Missing</b> | <b>Média</b> | <b>Mediana</b> | <b>Desvio Padrão</b> |
|--|----------------|----------------|--------------|----------------|----------------------|
| (rq_001) Posso confiar neste parceiro comercial.   | 97             | 3              | 5,35         | 6              | 1,633                |
| (rq_002) Os gerentes do meu parceiro comercial são competentes e tomam decisões corretas.        | 96             | 4              | 4,92         | 5              | 1,540                |
| (rq_003) Eu posso contar com este parceiro comercial.  | 98             | 2              | 5,29         | 6              | 1,553                |
| (rq_004) Estou muito satisfeito com a colaboração com este parceiro comercial.                   | 97             | 3              | 5,04         | 6              | 1,581                |
| (rq_005) Em geral, a colaboração com este parceiro comercial funciona bem.                       | 98             | 2              | 5,48         | 6              | 1,466                |
| (rq_006) Estou satisfeito com os serviços prestados por este parceiro comercial.                 | 98             | 2              | 5,27         | 6              | 1,440                |
| (rq_007) Sinto-me comprometido com este parceiro comercial.                                      | 98             | 2              | 5,79         | 6              | 1,379                |
| (rq_008) Estou orgulhoso de fornecer para este parceiro comercial.                               | 98             | 2              | 5,23         | 6              | 1,525                |
| (rq_009) Meu parceiro comercial não tomará qualquer decisão desvantajosa para mim.               | 98             | 2              | 4,29         | 4              | 1,782                |
| (rq_010) Meu parceiro comercial me encaminha informações relevantes rapidamente e completamente. | 97             | 3              | 4,47         | 5              | 2,062                |

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

As questões “(rq\_001) Posso confiar neste parceiro comercial”, “(rq\_002) Os gerentes do meu parceiro comercial são competentes e tomam decisões corretas”, “(rq\_003) Eu posso contar com este parceiro comercial” e “(rq\_009) Meu parceiro comercial não tomará qualquer

decisão desvantajosa para mim”, são representativas da dimensão Confiança. As questões “(rq\_004) Estou muito satisfeito com a colaboração com este parceiro comercial”, (rq\_005) Em geral, a colaboração com este parceiro comercial funciona bem”, “(rq\_006) Estou satisfeito com os serviços prestados por este parceiro comercial” e “(rq\_010) Meu parceiro comercial me encaminha informações relevantes rapidamente e completamente”, são representativas da dimensão Satisfação. As afirmações “(rq\_007) Sinto-me comprometido com este parceiro comercial” e “(rq\_008) Estou orgulhoso de fornecer para este parceiro comercial”, são representativas da dimensão Comprometimento. Analisando a estatística descritiva do construto Qualidade do Relacionamento, pode-se notar que a maior parte das médias são maiores que 5. Portanto, a Qualidade do Relacionamento suinocultor-parceiro no Brasil é boa, diferente do que foi levantado na Alemanha por Schulze, Wocken e Spiller (2006).

A Tabela 19 mostra a estatística descritiva das variáveis que compunham o construto Desempenho. O bloco de afirmações era precedido pelo enunciado: trabalhar com este parceiro comercial (...). O Desempenho é considerado ruim quando as médias forem menores do que 4, e para valores acima, tem-se que o desempenho é bom, exceto pela variável fp\_006, invertida nesta escala. A variável fp\_005 não foi respondida por 20% dos entrevistados, sendo removida do modelo.

Tabela 19 – Estatística descritiva do construto Desempenho

| <b>(Variável) Afirmação</b>  | <b>Válidos</b> | <b>Missing</b> | <b>Média</b> | <b>Mediana</b> | <b>Desvio Padrão</b> |
|--|----------------|----------------|--------------|----------------|----------------------|
| (fp_001) ... tem sido muito lucrativo.   | 99             | 1              | 4,39         | 5              | 1,677                |
| (fp_002) ... fez aumentar o volume de suínos vendidos/entregues.                 | 99             | 1              | 4,95         | 6              | 1,870                |
| (fp_005) ... fez aumentar o número de trabalhadores na granja.                   | 80             | 20             | 3,88         | 4              | 1,865                |
| (fp_006) ... faz com que eu tenha custos maiores do que os planejados.           | 99             | 1              | 3,91         | 4              | 1,975                |
| (fp_007) ... faz com que eu tenha garantia de produção de suínos no longo prazo. | 99             | 1              | 5,32         | 6              | 1,695                |
| (fp_008) ... faz com que eu tenha melhor acesso ao crédito.                      | 99             | 1              | 4,62         | 5              | 1,952                |
| (fp_009) ... faz com que eu tenha menos risco.                                   | 97             | 3              | 5,09         | 6              | 1,843                |
| (fp_010) ... fez melhorar a qualidade dos meus suínos.                           | 99             | 1              | 5,54         | 6              | 1,580                |

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Analisando as estatísticas das variáveis do construto Desempenho, pode-se verificar que os suinocultores entrevistados consideram que seu relacionamento com o principal parceiro comercial tem sido lucrativo (fp\_001 com média 4,39), fez aumentar o número de suínos vendidos/entregues (fp\_002, média 4,95) sem aumentar os custos (fp\_006, média 3,91). As maiores médias foram observadas nas variáveis fp\_007, fp\_009 e fp\_010, que foram maiores que 5, indicando que existe a percepção de que o relacionamento com este parceiro é uma garantia de produção no longo prazo, reduz o risco e melhora a qualidade dos animais.

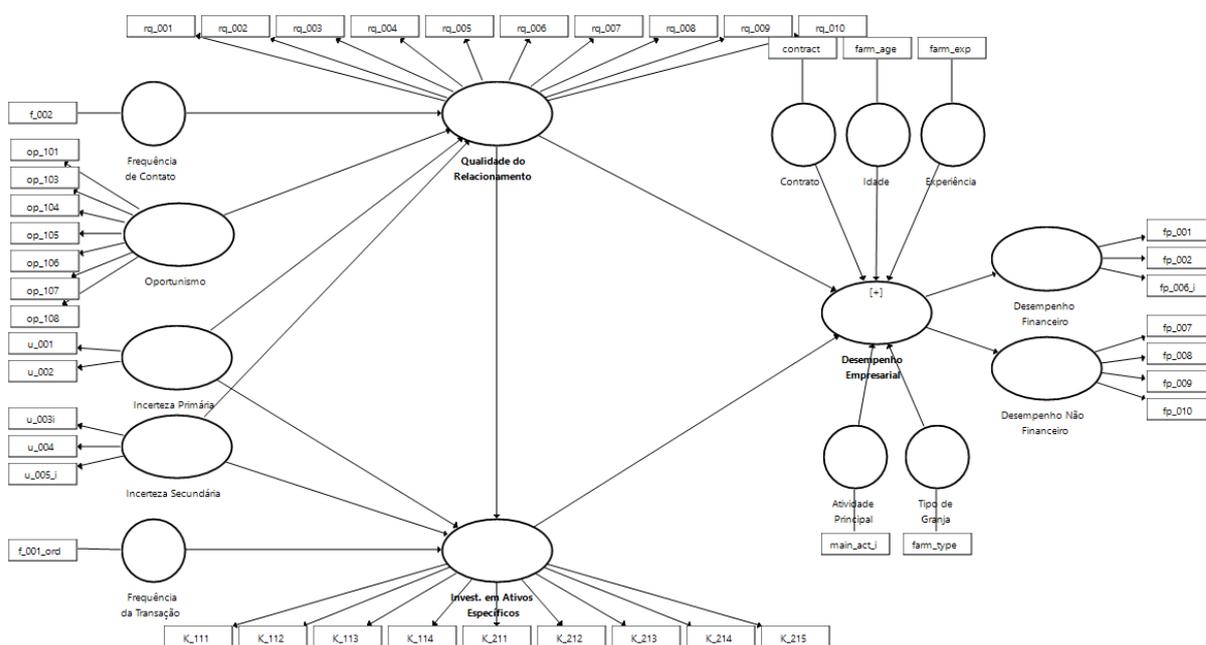
A partir das estatísticas descritivas, pode-se verificar que os entrevistados percebem que (1) há pouco Oportunismo por parte do parceiro comercial, (2) a Incerteza (primária e secundária) é considerável, (3) os Investimentos em Ativos Específicos são importantes, porém (4) a Qualidade do Relacionamento é boa, assim como (4) o seu Desempenho.

Na seção seguinte desenvolve-se o processo de validação do modelo de mensuração e estrutural da tese.

### 5.3 VALIDAÇÃO DOS MODELOS DE MENSURAÇÃO

A Figura 14 mostra o modelo estrutural inicial da pesquisa. No modelo os construtos (variáveis latentes) são representados por elipses e as variáveis observadas são representadas por retângulos ou círculos, devido às limitações técnicas do *software* (Smart PLS). As direções das setas indicam a causalidade esperada. Neste modelo, somente construtos reflexivos foram utilizados. Foram eliminadas do modelo inicial as variáveis que tinham valores ausentes maiores do que 15 observações. As variáveis invertidas aparecem no modelo com o sufixo ‘\_i’ para facilitar sua identificação. Por padrão do *software*, os nomes dos construtos ficam abaixo da elipse que os representa, pois, após a estimação, os valores dos coeficientes de determinação ( $R^2$ ) são apresentados dentro das elipses.

Figura 14 – Modelo estrutural inicial



Fonte: Elaborado pelo Autor (2016).

Observa-se, no modelo, que o construto Desempenho Empresarial foi operacionalizado como um construto de segunda ordem, compreendendo os construtos Desempenho Financeiro e Desempenho Não Financeiro. A partir deste modelo inicial foram realizadas estimações sequenciais para eliminar as variáveis e relações não significativas estatisticamente.

As variáveis mostradas na Tabela 20 foram eliminadas do modelo por apresentarem cargas fatoriais menores que 0,7 ou até que o construto atingisse o mínimo de confiabilidade. Assim, na primeira rodada foi eliminada a variável fp\_006\_i do construto Desempenho Empresarial. Na segunda rodada foi excluída a variável K\_211 do construto Investimentos em Ativos Específicos. Na terceira rodada foi eliminada a variável u\_004 do construto Incerteza Secundária. Nas rodadas de 4 a 9 foram eliminadas, nesta ordem, as variáveis K\_215, K\_114, K\_112, K\_111, K\_212 e K\_113 do construto Investimentos em Ativos Específicos. Na rodada 10 foi eliminada a variável u\_005\_i do construto Incerteza Secundária, e na rodada 11 foi eliminada a variável rq\_007 do construto Qualidade do Relacionamento.

Tabela 20 – Variáveis eliminadas do modelo

| Rodada | Construto                           | (Variável) Questão/Afirmação  | Carga  |
|--------|-------------------------------------|---|--------|
| 1      | Investimentos em Ativos Específicos | (K_211) Frequentemente, perco muito dinheiro porque ocorrem atrasos na retirada dos suínos que atingiram o peso ideal.              | -0,035 |
| 2      | Desempenho Financeiro               | (fp_006_i) ... faz com que eu tenha custos maiores do que os planejados (invertida).  | -0,037 |
| 3      | Incerteza Secundária                | (u_004) Quando tenho muitas informações, tenho dificuldade para tomar decisões.   | -0,077 |
| 4      | Investimentos em Ativos Específicos | (K_215) É difícil vender/entregar suínos para outros compradores.   | 0,248  |
| 5      | Investimentos em Ativos Específicos | (K_114) ... muito conhecimento técnico específico é exigido dos trabalhadores da granja.  | 0,371  |
| 6      | Investimentos em Ativos Específicos | (K_112) ... eu investi muito tempo e dinheiro em treinamento do pessoal.  | 0,428  |
| 7      | Investimentos em Ativos Específicos | (K_111) ... eu investi muito dinheiro em construções, máquinas e equipamentos especializados para suinocultura.                     | 0,484  |
| 8      | Investimentos em Ativos Específicos | (K_212) Estou disposto a dedicar tempo, esforço e recursos para apoiar o crescimento de mercado e das vendas do parceiro comercial. | 0,573  |
| 9      | Investimentos em Ativos Específicos | (K_113) ... estou disposto a fazer investimentos e mudanças de longo prazo na granja.   | 0,538  |
| 10     | Incerteza Secundária                | (u_005_i) Eu não sei exatamente o que fazer para evitar descontos.  | 0,615  |
| 11     | Qualidade do Relacionamento         | (rq_007) Sinto-me comprometido com este parceiro comercial.   | 0,629  |

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Concluídas as eliminações, a Incerteza Secundária, que antes era representada por um construto, passou a ser representada somente por uma variável (u\_003\_i). A Tabela 21 mostra os índices de confiabilidade dos construtos, e a confiabilidade deles foi avaliada a partir do Alfa de Cronbach ( $\alpha \geq 0,6$ ), da confiabilidade composta ( $CR \geq 0,6$ ) e da variância media extraída ( $AVE \geq 0,5$ ).

Tabela 21 – Resumo da avaliação do modelo de mensuração

(continua)

| Construto | Indicador | Validade Convergente |            |            | Confiabilidade da Consistência Interna |                  | Validade Discriminante      |
|-----------|-----------|----------------------|------------|------------|--|------------------|-----------------------------|
|           |           | Cargas               | CI         | AVE        | CR                                     | Alfa de Cronbach | HTMT: Não há nenhum valor 1 |
|           |           | $\geq 0,7$           | $\geq 0,5$ | $\geq 0,5$ | $\geq 0,6$                             | $\geq 0,6$       |                             |
|           | K_213     | 0,771                | 0,594      | 0,708      | 0,828                                  | 0,601            | Sim                         |

|                               |                       |        |       |       |       |       |                  |
|-------------------------------|-----------------------|--------|-------|-------|-------|-------|------------------|
| Invest. em Ativos Específicos | K_214                 | 0,906  | 0,821 |       |       |       |                  |
| Qualidade do Relacionamento   | rq_001                | 0,869  | 0,756 |       |       |       |                  |
|                               | rq_002                | 0,817  | 0,667 |       |       |       |                  |
|                               | rq_003                | 0,869  | 0,756 |       |       |       |                  |
|                               | rq_004                | 0,888  | 0,788 |       |       |       |                  |
|                               | rq_005                | 0,834  | 0,695 | 0,679 | 0,950 | 0,940 | Sim              |
|                               | rq_006                | 0,819  | 0,671 |       |       |       |                  |
|                               | rq_008                | 0,815  | 0,664 |       |       |       |                  |
|                               | rq_009                | 0,722  | 0,521 |       |       |       |                  |
|                               | rq_010                | 0,771  | 0,594 |       |       |       |                  |
|                               | Desempenho Financeiro | fp_001 | 0,848 | 0,719 |       |       |                  |
| fp_002                        |                       | 0,852  | 0,726 | 0,723 | 0,839 | 0,617 | Sim <sup>1</sup> |
| Desempenho Não Financeiro     | fp_007                | 0,729  | 0,532 |       |       |       |                  |
|                               | fp_008                | 0,792  | 0,627 |       |       |       |                  |
|                               | fp_009                | 0,832  | 0,693 | 0,625 | 0,869 | 0,799 | Sim <sup>1</sup> |
|                               | fp_010                | 0,806  | 0,649 |       |       |       |                  |
| Oportunismo                   | op_101                | 0,707  | 0,499 |       |       |       |                  |
|                               | op_103                | 0,817  | 0,668 |       |       |       |                  |
|                               | op_104                | 0,710  | 0,504 |       |       |       |                  |
|                               | op_105                | 0,788  | 0,621 | 0,600 | 0,913 | 0,888 | Sim              |
|                               | op_106                | 0,756  | 0,572 |       |       |       |                  |
|                               | op_107                | 0,832  | 0,693 |       |       |       |                  |
| Incerteza Primária            | u_001                 | 0,766  | 0,587 |       |       |       |                  |
|                               | u_002                 | 0,954  | 0,910 | 0,748 | 0,855 | 0,700 | Sim              |

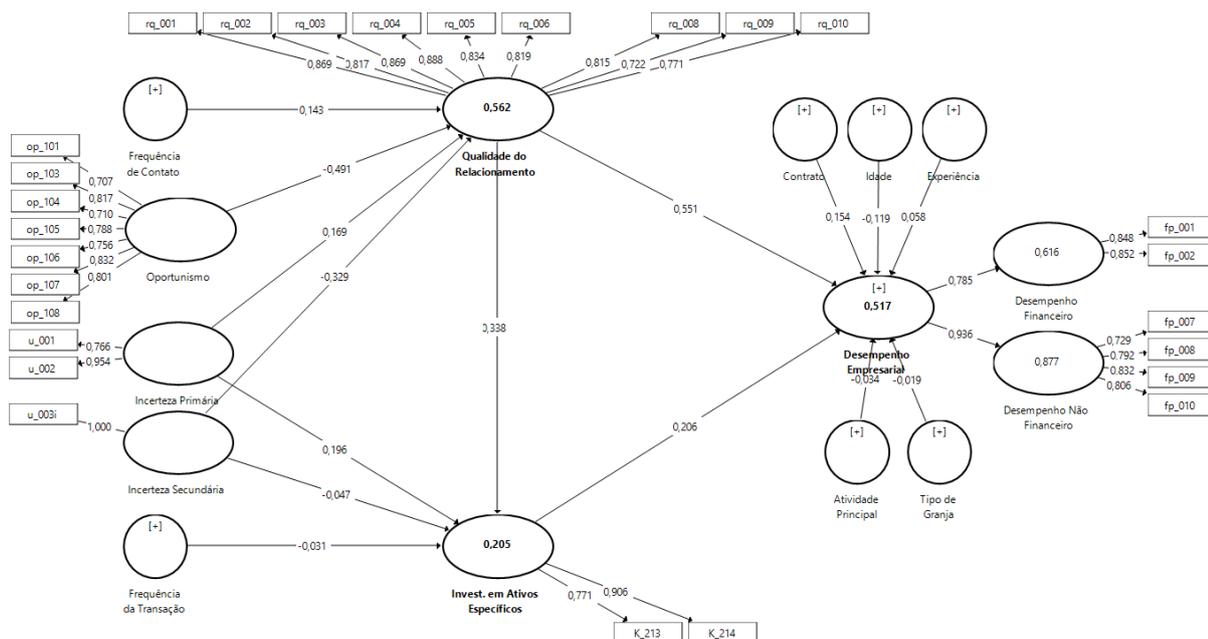
Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Nota: <sup>1</sup> Construtos de segunda ordem têm valores 1 em relação ao seu construto de primeira ordem na HTMT. As abreviações significam: CI=Confiabilidade do Indicador; AVE=Variância Média Extraída; CR=Confiabilidade Composta; e HTMT=Heterotrait-Monotrait.

Além das medidas de consistência interna dos construtos, verificou-se a validade discriminante a partir do exame das cargas cruzadas (*cross-loadings*). Neste exame, as cargas fatoriais das variáveis devem ser maiores dentro do construto ao qual elas pertencem do que seriam nos demais construtos do modelo. A Tabela 29 (Apêndice C) mostra as cargas dentro dos respectivos construtos (em negrito). Pode-se observar que elas sempre são maiores do que as cargas das variáveis nos demais construtos. Além disso, foi calculado o critério de Fornell-Larker (Tabela 30 do Apêndice D) para verificar se há validade discriminante, juntamente com a razão de HTMT (Tabela 31 do Apêndice E), que também indica a inexistência problemas de validade discriminante neste modelo de mensuração.

A Figura 15 mostra o modelo após a remoção das variáveis, porém, neste ponto o procedimento também mostra as relações não significativas entre os construtos no modelo estrutural (*inner model*), representadas pelos valores abaixo de 0,10 nos caminhos (setas).

Figura 15 – Modelo estrutural após remoção das variáveis não significativas



Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Uma vez confirmada a confiabilidade e validade do modelo de mensuração, o próximo passo inclui a eliminação das relações não significativas e a avaliação do modelo estrutural, detalhado na próxima seção.

## 5.4 VALIDAÇÃO DO MODELO ESTRUTURAL

O primeiro passo para a avaliação do modelo estrutural é verificar problemas de colinearidade entre as variáveis. Assim como em uma regressão por mínimos quadrados ordinários (OLS), os níveis aceitáveis de colinearidade entre os construtos explicativos (exógenos), utilizando-se o Fator de Inflação da Variância (VIF), devem ser menores do que 5,00 e maiores do que 0,20. Quando a colinearidade é alta significa que algum dos construtos explicativos é muito similar aos demais, fazendo com que a explicação dos construtos endógenos seja inflacionada. A Tabela 22 mostra os valores do VIF para cada um dos construtos exógenos e endógenos.

Tabela 22 – Fator de Inflação da Variância entre os construtos do modelo

| Construtos Exógenos<br>(Explicativos) | Construtos Endógenos (Explicados) |   |      |      |      |   |   |   |   |    |      |      |    |      |    |
|---------------------------------------|-----------------------------------|---|------|------|------|---|---|---|---|----|------|------|----|------|----|
|                                       | 1                                 | 2 | 3    | 4    | 5    | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11   | 12   | 13 | 14   | 15 |
| 1 Atividade Principal                 |                                   |   | 1,12 |      |      |   |   |   |   |    |      |      |    |      |    |
| 2 Contrato                            |                                   |   | 1,10 |      |      |   |   |   |   |    |      |      |    |      |    |
| 3 Desempenho Empresarial              |                                   |   |      | 1,00 | 1,00 |   |   |   |   |    |      |      |    |      |    |
| 4 Desempenho Financeiro               |                                   |   |      |      |      |   |   |   |   |    |      |      |    |      |    |
| 5 Desempenho Não Financeiro           |                                   |   |      |      |      |   |   |   |   |    |      |      |    |      |    |
| 6 Experiência                         |                                   |   | 1,19 |      |      |   |   |   |   |    |      |      |    |      |    |
| 7 Frequência da Transação             |                                   |   |      |      |      |   |   |   |   |    | 1,06 |      |    |      |    |
| 8 Frequência de Contato               |                                   |   |      |      |      |   |   |   |   |    |      |      |    | 1,07 |    |
| 9 Idade                               |                                   |   | 1,29 |      |      |   |   |   |   |    |      |      |    |      |    |
| 10 Incerteza Primária                 |                                   |   |      |      |      |   |   |   |   |    | 1,07 |      |    | 1,09 |    |
| 11 Incerteza Secundária               |                                   |   |      |      |      |   |   |   |   |    | 1,52 |      |    | 1,23 |    |
| 12 Invest. em Ativos Específicos      |                                   |   | 1,28 |      |      |   |   |   |   |    |      |      |    |      |    |
| 13 Oportunismo                        |                                   |   |      |      |      |   |   |   |   |    |      |      |    | 1,23 |    |
| 14 Qualidade do Relacionamento        |                                   |   | 1,26 |      |      |   |   |   |   |    |      | 1,47 |    |      |    |
| 15 Tipo de Granja                     |                                   |   | 1,15 |      |      |   |   |   |   |    |      |      |    |      |    |

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Os valores de VIF mostram que não há problemas de colinearidade. Assim, os construtos explicativos acrescentam explicações diferentes para os construtos endógenos, não sendo necessário mesclar nenhum destes. Por exemplo, o construto Investimentos em Ativos Específicos acrescenta ao construto Desempenho Empresarial uma explicação diferente da Qualidade do Relacionamento.

O segundo passo na avaliação do modelo estrutural é a verificação da significância dos coeficientes de caminho. Para isso, executa-se o procedimento *Bootstrapping* seguidas vezes, mantendo somente as relações significativas entre os construtos ou variáveis e eliminando, em cada rodada, a relação menos significativa. Assim, sucessivas rodadas são realizadas com o modelo completo, removendo-se aquela relação com menor nível de significância estatística ao nível de 5% ( $p - valor \leq 0,05$ ), sempre da maior para a menor, até que todas as relações restantes sejam significativas. A Tabela 23 mostra as relações não significativas que foram eliminadas do modelo em cada uma das rodadas de 12 a 19. Foram elas, Tipo de Granja (*farm\_type*), Frequência da Transação (*f\_001\_ord*), Atividade Principal (*main\_act\_i*), Experiência (*farm\_exp*), Idade (*farm\_age*) e Frequência de Contato (*f\_002*).

Tabela 23 – Relações não significativas excluídas do modelo

| (R) | Relação  | (O)    | (M)    | t     | p-valor |
|-----|--|--------|--------|-------|---------|
| 12  | Tipo de Granja -> Desempenho Empresarial                 | -0,019 | -0,027 | 0,226 | 0,822   |
| 13  | Frequência da Transação -> Invest. em Ativos Específicos | -0,031 | -0,023 | 0,314 | 0,754   |
| 14  | Atividade Principal -> Desempenho Empresarial            | -0,030 | -0,026 | 0,436 | 0,663   |
| 15  | Incerteza Secundária -> Invest. em Ativos Específicos    | -0,053 | -0,045 | 0,483 | 0,629   |
| 16  | Experiência -> Desempenho Empresarial                    | 0,056  | 0,062  | 0,791 | 0,429   |
| 17  | Idade -> Desempenho Empresarial                          | -0,091 | -0,092 | 1,194 | 0,233   |
| 18  | Incerteza Primária -> Qualidade do Relacionamento        | 0,169  | 0,163  | 1,789 | 0,074   |
| 19  | Frequência de Contato -> Qualidade do Relacionamento     | 0,128  | 0,129  | 1,669 | 0,096   |

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Nota: (R) é o número da rodada, (O) é o coeficiente de caminho na amostra original, (M) é a média dos coeficientes de caminho das sub amostras do *bootstrapping*, e (STDEV) é o desvio padrão da amostra original.

O terceiro passo na avaliação do modelo estrutural é a verificação do seu ajuste, representado pelo coeficiente de determinação  $R^2$  (HAIR JR. et al., 2016). O  $R^2$  representa a diferença entre o valor previsto para uma variável independente em uma regressão e o valor observado. Assim, interpreta-se que quanto mais próximo de 1, melhor o ajuste do modelo. A Tabela 24 mostra o  $R^2$  de cada um dos construtos endógenos no modelo estrutural.

Tabela 24 – Coeficiente de determinação  $R^2$  do modelo estrutural

| Construtos                    | $R^2$ | $R^2_{ajustado}$ |
|-------------------------------|-------|------------------|
| Desempenho Empresarial        | 0,506 | 0,490            |
| Desempenho Financeiro         | 0,615 | 0,611            |
| Desempenho Não Financeiro     | 0,877 | 0,876            |
| Invest. em Ativos Específicos | 0,202 | 0,186            |
| Qualidade do Relacionamento   | 0,520 | 0,510            |

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Destaca-se que o construto Desempenho é o principal foco da pesquisa, sendo explicado em 50,6%. Ringle, Silva e Bido (2014) sugerem que o  $R^2 \geq 0,26$ , em ciências sociais e comportamentais, é um número grande. Quanto aos demais construtos, percebe-se que a Qualidade do Relacionamento teve maior valor de  $R^2$  e os Investimentos em Ativos Específicos o menor. Isso significa que este construto ainda carece de maiores investigações sobre seus

determinantes. Mesmo considerando o  $R^2_{ajustado}$ , pode-se verificar que existe suficiente poder de explicação no modelo proposto. Além disso, reportar o  $R^2_{ajustado}$  pode servir como parâmetro para comparar este com diferentes modelos que possam ser propostos, incluindo diferentes tamanhos de amostra e números de construtos (HAIR JR. et al., 2016).

O quarto passo na avaliação do modelo estrutural é a verificação do efeito tamanho relacionado ao coeficiente de determinação ( $f^2$ ). A Tabela 25 mostra o  $f^2$  calculado para cada construto exógeno na explicação de cada construto endógeno.

Tabela 25 – Avaliação do efeito tamanho  $f^2$  dos construtos exógenos

| Construtos Exógenos<br>(Explicativos) | Construtos Endógenos (Explicados) |      |      |      |   |   |      |   |      |
|---------------------------------------|-----------------------------------|------|------|------|---|---|------|---|------|
|                                       | 1                                 | 2    | 3    | 4    | 5 | 6 | 7    | 8 | 9    |
| 1 Contrato                            |                                   | 0,05 |      |      |   |   |      |   |      |
| 2 Desempenho Empresarial              |                                   |      | 1,60 | 7,15 |   |   |      |   |      |
| 3 Desempenho Financeiro               |                                   |      |      |      |   |   |      |   |      |
| 4 Desempenho Não Financeiro           |                                   |      |      |      |   |   |      |   |      |
| 5 Incerteza Primária                  |                                   |      |      |      |   |   | 0,05 |   |      |
| 6 Incerteza Secundária                |                                   |      |      |      |   |   |      |   | 0,26 |
| 7 Invest. em Ativos Específicos       |                                   | 0,08 |      |      |   |   |      |   |      |
| 8 Oportunismo                         |                                   |      |      |      |   |   |      |   | 0,45 |
| 9 Qualidade do Relacionamento         |                                   | 0,50 |      |      |   |   | 0,16 |   |      |

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Tendo como referência que os valores menores do que 0,02 devem ser eliminados do modelo, valores maiores ou iguais a 0,02 tem efeito tamanho pequeno, maiores ou iguais a 0,15 e menores que 0,35 possuem efeito médio e maiores ou iguais a 0,35 efeito grande, observa-se que o efeito tamanho do construto Qualidade do Relacionamento sobre o do Desempenho Empresarial é grande (0,50), assim como do Oportunismo (0,45) sobre a Qualidade do Relacionamento. Diferentemente, o efeito dos Investimentos em Ativos Específicos (0,08) é pequeno sobre o Desempenho, e da Qualidade do Relacionamento sobre os Investimentos em Ativos Específicos é médio (0,16). O efeito da Incerteza Primária sobre os Investimentos em Ativos Específicos foi pequeno (0,05), e da Incerteza Secundária sobre a Qualidade do Relacionamento foi médio (0,26). O efeito tamanho da existência de Contrato sobre o Desempenho Empresarial foi pequeno (0,05).

O quinto passo na avaliação do modelo estrutural é determinar a relevância preditiva pelo valor  $Q^2$  de Stone-Geisser (GEISSER, 1974; STONE, 1974). Para isso, foi utilizado o

procedimento de *blindfolding* com distância de omissão  $D = 7$  (Tabela 26). Percebe-se que os construtos possuem relevância preditiva, pois os valores de  $Q^2$  são todos maiores do que zero. Apenas o construto Investimentos em Ativos Específicos ainda tem valor menor do que os demais, indicando que ainda é preciso pesquisar mais sobre suas causas.

Tabela 26 – Relevância preditiva dos construtos

| <b>Construtos</b>             | <b>SSO</b> | <b>SSE</b> | <b><math>Q^2</math></b> |
|-------------------------------|------------|------------|-------------------------|
| Desempenho Empresarial        | 600,000    | 455,750    | 0,240                   |
| Desempenho Financeiro         | 200,000    | 113,755    | 0,431                   |
| Desempenho Não Financeiro     | 400,000    | 185,270    | 0,537                   |
| Invest. em Ativos Específicos | 200,000    | 177,600    | 0,112                   |
| Qualidade do Relacionamento   | 900,000    | 591,811    | 0,342                   |

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Nota: SSO é a soma dos quadrados das observações e SSE é a soma dos quadrados dos erros.

O sexto e último passo na avaliação do modelo estrutural é verificar o efeito tamanho  $q^2$  da relevância preditiva. Neste passo, o procedimento *blindfolding* é utilizado para determinar a variação na relevância preditiva  $q^2$  quando um construto é incluído ou excluído do modelo. Hair Jr. et al. (2016, p. 193) afirmam que “valores de 0,02, 0,15, e 0,35 indicam que um construto exógeno tem pequena, média, ou grande relevância preditiva, respectivamente, para um certo construto endógeno”. Isso significa que valores menores que 0,02 devem ser eliminados do modelo, e valores maiores ou iguais permanecem no modelo. A Tabela 27 mostra os resultados dos cálculos do efeito tamanho  $q^2$ .

Tabela 27 – Efeito tamanho  $q^2$  dos construtos

(continua)

| <b>Construto Exógeno em consideração</b> | <b>Construtos Endógenos explicados pelo Construto Endógeno</b> | <b><math>Q^2</math> Antes</b> | <b><math>Q^2</math> Depois</b> | <b><math>q^2</math></b> | <b>Decisão</b> |
|--|--|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------|----------------|
| Invest. em Ativos Específicos            | Desempenho Empresarial   | 0,24                          | 0,22                           | 0,024                   | Manter         |
| Qualidade do Relacionamento              | Desempenho Empresarial   | 0,24                          | 0,13                           | 0,151                   | Manter         |
| Contrato                                 | Desempenho Empresarial   | 0,24                          | 0,23                           | 0,014                   | Eliminar       |
| Oportunismo                              | Qualidade do Relacionamento                                    | 0,34                          | 0,20                           | 0,219                   | Manter         |

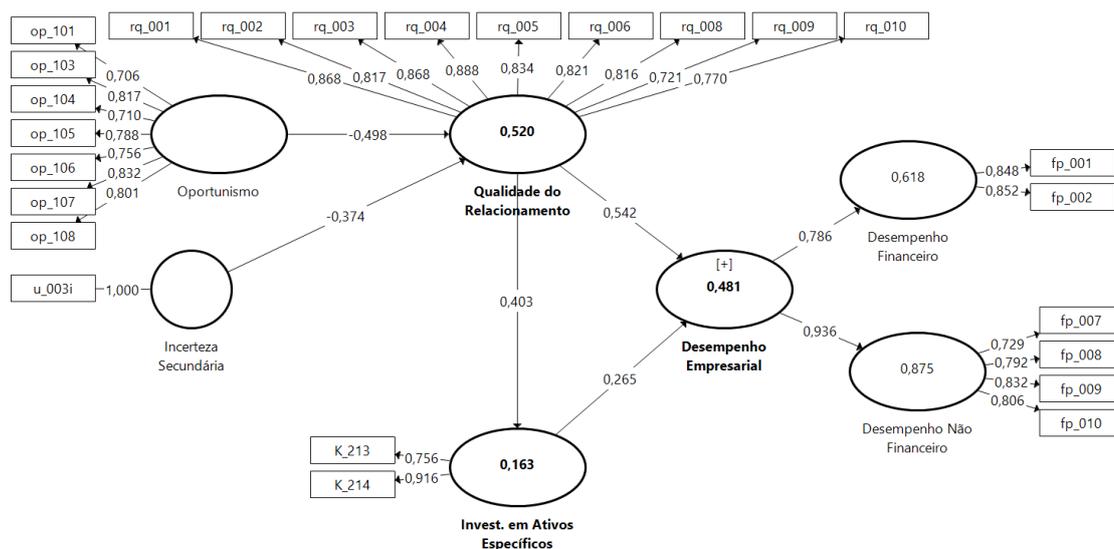
|                      |                               |      |       |       |          |
|----------------------|-------------------------------|------|-------|-------|----------|
| Incerteza Secundária | Qualidade do Relacionamento   | 0,34 | 0,265 | 0,117 | Manter   |
| Incerteza Primária   | Invest. em Ativos Específicos | 0,11 | 0,106 | 0,007 | Eliminar |

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

É possível constatar que o efeito tamanho do construto Incerteza Primária sobre o construto Investimentos em Ativos Específicos fica abaixo dos 0,02, indicando não haver relevância preditiva, e como consequência, sendo excluído do modelo. O mesmo ocorre com a variável de controle “Contrato”. Os melhores indicadores de relevância preditiva foram do construto Qualidade do Relacionamento sobre o Desempenho Empresarial ( $q^2 = 0,151$ ) e do Oportunismo sobre a Qualidade do Relacionamento ( $q^2 = 0,219$ ).

A partir da exclusão do construto, os passos anteriores (1 a 5) foram checados novamente. A alteração fez com que o coeficiente de determinação do construto Investimentos em Ativos Específicos fosse alterado para 0,163, enquanto que o do construto focal, Desempenho Empresarial, passou a 0,481, e da Qualidade do Relacionamento manteve-se em 0,520. Os novos índices de avaliação do modelo podem ser verificados no Apêndice G. O modelo final pode ser visto na Figura 16.

Figura 16 – Modelo estrutural final



Fonte: Dados da pesquisa (2016).

A medida de ajuste do modelo SRMR, no modelo final, foi de 0,08, dentro do limite

para um modelo com bom ajuste. Na seção seguinte, discutem-se os resultados do modelo (Figura 16) à luz da teoria.

## 5.5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Após 27 rodadas, obteve-se o modelo final apresentado na Figura 16, o qual traz Incerteza Secundária e Oportunismo impactando na Qualidade do Relacionamento e a Qualidade do Relacionamento como antecedente aos Investimentos em Ativos Específicos. Além disso, constata-se que o Desempenho Empresarial do suinocultor é causado pelos Investimentos em Ativos Específicos e pela Qualidade do Relacionamento.

Com base no modelo final, aceita-se a hipótese H1 de que há um impacto positivo da Qualidade do Relacionamento no Desempenho dos suinocultores entrevistados. Tais resultados corroboram com os estudos de Boles, Johnson e Barksdale (2000), cujas conclusões apontaram que a Qualidade do Relacionamento melhora a efetividade de vendas, ao contrário do que foi anteriormente sugerido por Crosby, Evans e Cowles (1990). Os resultados da pesquisa também reforçam a conclusão apresentada por Ahamed e Skalerrud (2015), que constataram um impacto positivo da Qualidade do Relacionamento no Desempenho Financeiro e Não Financeiro de empresas exportadoras de gêneros de vestuário de Bangladesh. Pode-se conjecturar que, assim como no estudo de Gyau e Spiller (2009), os suinocultores possuem a capacidade de construir e manter-se em um relacionamento com o parceiro, fazendo com que seu Desempenho Financeiro e Não Financeiro melhore. A estatística descritiva da amostra apontou que a Qualidade do Relacionamento é percebida como boa pelos suinocultores entrevistados, o que confirma os resultados de Miele e Waquil (2007, p. 841), que afirmam que “Tanto integrados quanto independentes relataram haver uma relação de confiança entre eles e a agroindústria, com o cumprimento de acordos tácitos e contratos até mesmo nos períodos de crise ou de aquecimento do mercado”. Tanto o Desempenho Financeiro, quanto o Não Financeiro, também foram percebidos como bons pelos suinocultores.

Verifica-se também que os Investimentos em Ativos Específicos impactam positivamente no Desempenho Empresarial, aceitando a hipótese H2. A lógica por traz desta relação é a de que maiores investimentos geram maiores lucros. Contudo, os coeficientes de caminho indicam que os Investimentos em Ativos Específicos (0,265) impactam menos diretamente no Desempenho do que a Qualidade do Relacionamento (0,542). Ainda, além do impacto direto existe um impacto indireto de 0,107 da Qualidade do Relacionamento sobre o Desempenho (Tabela 32 do Apêndice F). Resultados semelhantes foram encontrados por

Ahamed, Stump e Skallerud (2015) junto aos exportadores de vestuário de Bangladesh, quando verificaram a associação direta entre os Investimentos em Ativos Específicos e o Desempenho das Exportações. O investimento em Ativos Específicos, mostrado nas estatísticas descritivas, corrobora a afirmação de Wedekin e Mello (1995). Vinholis e Souza Filho (2014) sugerem que nas transações no agronegócio os ativos específicos mais relevantes seriam os locacionais, físicos e temporais, contudo, nesta pesquisa os ativos específicos mais relevantes foram os físicos.

As transações envolvendo animais necessitam de alguns investimentos específicos. Tais investimentos decorrem, por exemplo, pelos limites de transporte de animais vivos (WERNER; REINERS; WICKE, 2007), especialmente na situação em que existe somente uma planta de abate próxima à granja. Os animais também podem ser considerados um ativo com especificidade temporal, pois o ciclo de produção tem limite, após o qual os animais perdem valor por estarem fora dos padrões exigidos pelo mercado e continuarem a gerar custos, como alimentação, energia elétrica, água, mão de obra e depreciação. Assim, é preciso que os suínos sejam comercializados em um tempo máximo entre 4 e 6 meses. A especificidade humana dos ativos pode acontecer na suinocultura por escassez de mão de obra qualificada (FERREIRA; BISPO; MONTEIRO, 2013), pois, neste caso, há necessidade de maiores investimentos em treinamento, criando uma certa dependência de trabalhadores.

Com relação aos ativos físicos específicos da suinocultura, são necessários edificações e equipamentos especializados para garantir as condições de saúde e proporcionar bem-estar aos animais alojados. Em alguns casos os parceiros comerciais (frigorífico, cooperativa ou intermediário) fazem exigências específicas quanto às instalações, tais como tamanho do barracão, tipo de piso, climatização, bebedouros automáticos, e ainda exigências quanto à genética específica, destinação de dejetos, entre outras. O ativo será considerado mais específico quanto menor for a sua utilidade para outros possíveis compradores ou de aplicação alternativa na propriedade.

Quanto às edificações, Fávero (2003) apresenta o detalhamento das necessidades dos ativos para produção de suínos no que tange às edificações, como localização, orientação e dimensões das instalações, cobertura, área circundante e sombreamento. Tais orientações são semelhantes às apresentadas por Avila (2003) para a produção de frangos de corte. Assim, é possível que as edificações não sejam um ativo de altamente específico para os suinocultores, pois com poucas adaptações seria possível fornecer para outro parceiro ou, ainda, passar a produzir gado de leite, frangos ou outros animais em confinamento. Contudo, comedouros e bebedouros automáticos podem ser difíceis de adaptar, aumentando a especificidade destes

ativos.

A genética tem sido foco de pesquisas para melhoramento do desempenho da produção (SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS; ESCOLA SUPERIOR DE PROPAGANDA E MARKETING, 2008). Dependendo do mercado que o frigorífico pretende atender, diferentes variedades genéticas podem ter melhor aceitação. Além disso, a adaptação ao clima local pode fazer com que o rendimento da carcaça seja maior em termos de menos gordura e mais carne. As raças adaptadas para o clima brasileiro são Landrace e Large White, no caso de matrizes, e, no caso dos machos, Duroc e Large White ou cruzamentos de Duroc x Pietrain, Duroc x Large White, Large White x Pietrain, ou ainda, essas raças cruzadas com outras, como Hampshire (FÁVERO, 2003). Para o suinocultor, a exigência de genéticas específicas é um ativo específico quando os animais são de sua propriedade, caso sejam do frigorífico, o ativo passa a não ser específico ao suinocultor.

Em determinados casos os suinocultores têm somente uma opção de venda. Desta forma, a localização em relação ao abatedouro faz com que exista uma especificidade locacional. Além disso, na granja, para efeito de biossegurança, as distâncias exigidas são de “pelo menos 500m de qualquer outra criação ou abatedouro de suínos e pelo menos 100m de estradas por onde transitam caminhões com suínos” (FÁVERO, 2003, p. 1), o que traz dificuldades adicionais na realocação das granjas, especialmente em Estados com grande número de pequenos produtores, como é o caso do Rio Grande do Sul e Santa Catarina.

Os resultados obtidos confirmam ainda que a Qualidade do Relacionamento impacta positivamente os Investimentos em Ativos Específicos (H3). Evidências de que a Qualidade do Relacionamento impacta positivamente nos Investimentos em Ativos Específicos já foram documentadas por Wu, Chen e Chen (2015). Como foi proposto por Morgan e Hunt (1994), o maior comprometimento e confiança com o relacionamento incentivam os suinocultores a investir na continuidade do relacionamento na forma de ativos específicos.

No caso desta amostra, rejeita-se que a frequência de comunicação impacte positivamente na Qualidade do Relacionamento (H4). Esse resultado contrasta com o apresentado por Morgan e Hunt (1994), os quais sugerem que a maior frequência de comunicação aumenta o comprometimento com o relacionamento, bem como os resultados de Schulze, Spiller e Wocken (2006), que investigaram a suinocultura na Alemanha e verificaram que o impacto da comunicação sobre a qualidade do relacionamento é positivo. Quanto mais frequentes os contatos entre as partes, maior a probabilidade de solução rápida de problemas (FISCHER et al., 2008). Maior frequência de comunicação e de interações tem como consequência a redução de incertezas e ambiguidades (LEUTHESSER, 1997). Apesar da

relação com a QR não ser significativa, as estatísticas descritivas permitiram verificar que o contato da maior parte dos suinocultores com os parceiros ocorre em frequência semanal, quinzenal ou mensal. Pode-se conjecturar que este período seja percebido como razoável tanto pelos suinocultores cuja concordaram com as questões sobre Qualidade do Relacionamento, quanto os que discordaram delas. Além disso, é possível que a assistência técnica dada pelos parceiros, que contribui para o melhor aproveitamento dos insumos e a adoção de novas tecnologias (MIELE; WAQUIL, 2007), ocorra de forma igualitária a todos os entrevistados.

A partir dos resultados da estimação, verifica-se que existe um impacto negativo significativo do Oportunismo e na Qualidade do Relacionamento (H5). De acordo com Morgan e Hunt (1994, p. 25), “quando uma parte acredita que o parceiro se engaja em comportamento oportunista, tal percepção levará ao decréscimo da confiança” deteriorando o comprometimento. Zancan e Prado (2013) também confirmaram a relação negativa entre comportamento oportunista (que chamaram de comportamento unilateral) com a Qualidade do Relacionamento, e alertaram para o risco das empresas em utilizar “oscilações existentes no mercado” (ZANCAN; PRADO, 2013, p. 466) como justificativa para tal comportamento, justamente pela deterioração da confiança. Sobre a percepção de comportamento oportunista, nesta amostra, o oportunismo tanto na sua forma forte quanto na forma fraca é percebido como pouco expressivo, pois todas as afirmações componentes do construto tiveram respostas e média menores do que 4 (sendo 7 o ponto máximo da escala de oportunismo).

Sobre a Incerteza Primária, não foi possível verificar impactos significativos dela na Qualidade do Relacionamento (H6), nem nos Investimentos em Ativos Específicos (H7). Apesar de não estabelecer uma relação de causalidade, apreende-se das estatísticas descritivas que existe um nível alto de incerteza primária percebido entre os suinocultores. A suinocultura, além de sofrer com as incertezas próprias de todos os setores da agropecuária, tem ainda particularidades que lhe são específicas. Segundo Aimin (2010), a produção agropecuária tem uma incerteza que é inerente à própria atividade, que são os riscos naturais, tais como clima, pragas e doenças que afetam a produção. Há também o risco de mercado, posto que os preços de venda não são conhecidos antecipadamente, no momento em que as decisões são tomadas, e que o mercado agropecuário é muito volátil, e existe ainda o risco de perda de trabalho dos membros da família por conta de doenças, acidentes, etc., no caso de agricultura familiar. Não obstante, existem ainda os impactos das políticas econômicas e seus efeitos nas taxas de juros, tributos, câmbio, normas e regulações, entre outros. Para Miele e Giroto (2006), entre as principais fontes de incertezas estão (1) a incerteza econômica, relacionada com o potencial de crescimento do mercado interno e externo; (2) o status sanitário brasileiro, que pode dificultar

ou inviabilizar a exportação; e (3) a localização das plantas de abate, que tem deslocado a produção para o Centro-Oeste em busca de grãos mais baratos.

Observou-se o impacto negativo da Incerteza Secundária na Qualidade do Relacionamento (H8). Tais resultados reforçam a proposição de Morgan e Hunt (1994), de que a incerteza reduz a confiança no parceiro. A redução da Incerteza Secundária é reflexo da clareza com que as exigências são transmitidas entre partes de um relacionamento (SCHULZE; WOCKEN; SPILLER, 2006; SMITH, 1998), especialmente quanto aos requisitos mínimos de qualidade exigidos que servem de base da remuneração do suinocultor. Isso tem um efeito indireto (-0,243) no Desempenho Empresarial do suinocultor (ver Tabela 41 do Apêndice G). A clareza mostra transparência, honestidade e aumenta a confiança (DYER; CHU, 1997; LEUTHESSER, 1997). Isso faz com que o vendedor possa atender exatamente os requisitos estabelecidos pelo parceiro. Todavia, Dias et al. (2011) apresentam alguns desafios para a suinocultura do Brasil como: (1) o aumento dos custos de produção; (2) a redução de preços do suíno; (3) a migração da mão de obra rural para centros urbanos; (4) o aumento da produção de suínos; e (5) a concorrência entre as carnes. A alimentação representa 70% dos custos de produção dos suínos, e vem sendo afetada pelo aumento da exportação dos grãos (milho e soja), principais componentes da ração, quebras de safra e concorrência com outras atividades disponíveis aos agricultores, fazendo com que o custo de produção de suínos aumentasse. Por outro lado, a renda interna e a concorrência com outras carnes fazem com que o preço seja pressionado para baixo, reduzindo a margem de lucro. Tais desafios, em conjunto com as restrições ambientais quanto a destinação dos dejetos, e as exigências dos consumidores por carnes mais magras, bem-estar do animal, entre outros, fazem com que a gestão das granjas precise, cada vez mais, de informações claras sobre como produzir para reduzir a incerteza secundária. Todavia não há significativa relação entre a Incerteza Secundária e os Investimentos em Ativos Específicos, não permitindo confirmar H9.

Para Williamson (2012), os investimentos feitos para começar uma transação seriam diluídos pela quantidade de repetições posteriores da transação. Dessa forma, maiores frequências permitiram que maiores investimentos fossem realizados. Contudo, o modelo aqui proposto rejeitou a hipótese (H10), mostrando que, ao menos nesta amostra, os Investimentos em Ativos Específicos independem da Frequência da Transação. Pode-se conjecturar que isso se deve à natureza recorrente das transações na amostra.

Em resumo, as hipóteses inicialmente propostas e aceitas ou não podem ser vistas no Quadro 14.

Quadro 14 – Resumo dos resultados dos testes de hipóteses

| <b>Hipóteses</b>  | <b>Resultado</b> |
|---|------------------|
| H1 - A Qualidade do Relacionamento impacta positivamente no Desempenho Empresarial.               | Aceita           |
| H2 - Os Investimentos em Ativos Específicos impactam positivamente no Desempenho Empresarial.     | Aceita           |
| H3 - A Qualidade do Relacionamento impacta positivamente nos Investimentos em Ativos Específicos. | Aceita           |
| H4 - A Frequência de Contato impacta positivamente na Qualidade do Relacionamento.                | Rejeita          |
| H5 - Oportunismo impacta negativamente na Qualidade do Relacionamento.                            | Aceita           |
| H6 - A Incerteza Primária impacta negativamente na Qualidade do Relacionamento.                   | Rejeita          |
| H7 - A Incerteza Primária impacta negativamente nos Investimentos em Ativos Específicos.          | Rejeita          |
| H8 - A Incerteza Secundária impacta negativamente na Qualidade do Relacionamento.                 | Aceita           |
| H9 - A Incerteza Secundária impacta negativamente nos Investimentos em Ativos Específicos.        | Rejeita          |
| H10- A Frequência da Transação impacta positivamente nos Investimentos em Ativos Específicos.     | Rejeita          |

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

As variáveis de controle inicialmente incluídas no modelo, Tipo de Granja, Atividade Principal, Contrato, Experiência e Idade do Suinocultor, não apresentaram relações significativas com o Desempenho Empresarial do suinocultor.

No próximo capítulo são apresentadas as considerações finais, implicações teóricas e práticas, limitações e sugestões para futuras pesquisas.



## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo inicial desta tese foi verificar o impacto da Qualidade do Relacionamento e dos Investimentos em Ativos Específicos no Desempenho Empresarial dos suinocultores brasileiros.

No caminho para atingir o objetivo, foi apresentado um panorama da suinocultura industrial no mundo e no Brasil. Em 2015, os principais consumidores da carne suína no mundo são: China, União Europeia, Estados Unidos, Rússia, Japão e Brasil, cuja participação no consumo mundial foi de 86%. Os maiores rebanhos de suínos estão concentrados na China, União Europeia, Estados Unidos, Brasil e Rússia, que somados possuíam 92% dos animais. Os mesmos países foram os maiores produtores de carne suína, com 86% da produção mundial. Em termos de exportações, União Europeia, Estados Unidos, Canadá, Brasil e China foram os maiores participantes do mercado, somando 93% de participação. Os principais destinos foram Japão, China, México, Coreia do Sul e Estados Unidos, que juntos importaram 65% da carne suína.

Na China, apesar ser o país com maior expressividade em consumo e produção, e figurar entre os principais exportadores e importadores, a suinocultura é pouco tecnificada, o que dificulta a comercialização em mercados mais exigentes. Na União Europeia a produção de suínos conta com alta tecnologia e grande tradição, sendo diferentes estruturas de governanças observadas, como a integração vertical, na Dinamarca, e a relação via mercado, na Alemanha. Nos Estados Unidos e no Brasil, a principal estrutura de governança é o contrato de parceria com os produtores.

No Brasil, a distribuição da produção é concentrada nos Estados da Região Sul, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, onde predomina o sistema de integração via contrato e produção em pequenas propriedades. Contudo, um movimento de realocação das plantas industriais em direção ao Centro-Oeste tem feito com que exista uma crescente desconcentração regional da produção, com mais municípios participando da produção. No Centro-Oeste a relação suinocultor-agroindústria é diferente da existente no Sul, pois, ao invés de pequenas propriedades, existem grandes produtores com maior poder de barganha e que buscam um volume de produção que lhes ofereça maior rentabilidade. Na Região Sudeste, vem crescendo a produção com contratos, em substituição à suinocultura independente. Nesta pesquisa, a amostra foi composta principalmente por produtores de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul, contudo houve participação de suinocultores de Mato Grosso, Paraná, Goiás, Minas Gerais, Espírito Santo e Ceará.

Sobre os suinocultores entrevistados, algumas características puderam ser constatadas. A média de idade foi de 47 anos e o tempo de experiência médio foi de 22 anos. Assim, pode-se dizer que são suinocultores experientes, passando metade de sua vida trabalhando na atividade. O tipo de granja mais comum nesta amostra é a de terminação, cujo relacionamento com o parceiro acontece via contrato escrito, sendo o principal tipo de contrato o de parceira chamada de integração, vendendo 100% da sua produção para o parceiro. Isso significa que são suinocultores que buscam relacionamentos de longo prazo. Por outro lado, a concentração cada vez maior do setor faz com que o número de compradores alternativos seja cada vez mais limitado, o que pode influenciar nesta decisão.

Os resultados mostraram que, os suinocultores concordam com as afirmações sobre a Qualidade do Relacionamento, levando à conclusão de que ela é boa, assim como os Investimentos em Ativos Específicos e o Desempenho Empresarial. Os entrevistados discordaram das afirmações sobre Oportunismo do parceiro, daí conclui-se que ele é baixo, o que melhora a Qualidade do Relacionamento. Além disso, os entrevistados concordaram com as afirmações sobre existência de Incerteza Primária e discordaram daquelas sobre Incerteza Secundária. Pelo modelo estrutural foi identificado que o Oportunismo afeta negativamente a Qualidade do Relacionamento, assim como ocorre com a Incerteza Secundária. No caso desta amostra, os entrevistados concordaram a Incerteza Secundária está presente, assim como a Incerteza Primária. Por outro lado, a Frequência de Contato não apresenta aumento significativo na Qualidade Relacionamento. Quanto os Investimentos em Ativos Específicos, existe um efeito positivo da Qualidade do Relacionamento, porém, não houve impacto da Incerteza Primária nem da Secundária. Tanto os Investimentos em Ativos Específicos, quanto a Qualidade do Relacionamento tem impacto positivo no Desempenho Empresarial do suinocultor. O modelo estrutural apresentou um poder de explicação de 48,1%. Isso significa que quase metade do Desempenho dos suinocultores pode ser explicado pelos dois construtos propostos.

A principal contribuição teórica reside na comprovação de uma relação de causa-efeito entre Qualidade do Relacionamento e Investimentos em Ativos Específicos sobre o Desempenho Empresarial, fomentando as discussões sobre o tema. Como contribuição prática, as escalas utilizadas no instrumento de pesquisa podem ajudar os compradores a identificar a percepção de oportunismo, o nível de qualidade do relacionamento e de investimentos específicos, bem como avaliar os resultados sem necessariamente obter valores que os empresários não desejam informar.

Com relação a análise, alguns vieses podem existir. O primeiro diz à amostra de 100

entrevistados e o segundo pela sua distribuição, mais concentrada nos Estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Apesar do método ser adequado para este tamanho, há também entendimento de que com maiores amostras a acurácia dos resultados é maior. A seleção da amostra, feita por conveniência também pode causar um viés. Por esse motivo, não é recomendável fazer generalizações ou inferências com base nos resultados apresentados, o que limita a conclusão a esta amostra. Além disso, o momento político conturbado durante o período de aplicação do questionário pode ter deteriorado a confiança dos entrevistados em importantes instituições e afetado sua confiança geral. Tais desdobramentos diminuíram a confiança geral dos suinocultores nas instituições, o que faz questionar sobre a confiabilidade dos seus parceiros comerciais. Há ainda o viés do método, que não justifica o uso concomitante de outras metodologias, como a Análise Fatorial Exploratória, que permitiria explorar as escalas utilizadas.

Como forma de superar as limitações, para futuras pesquisas, sugere-se estudar o mesmo tema com diferentes métodos. Isso porque durante as entrevistas foi possível identificar diferentes aspectos, visões e posicionamentos sobre a produção de suínos, e relacionamento com as firmas. Explicações mais profundas, que não foram captadas pelo método utilizado, podem complementar os resultados aqui apresentados. A investigação sobre os determinantes dos Investimentos em Ativos Específicos também deve ser aprofundada, pois apenas 16,3% do construto pode ser explicado neste modelo, abrindo todo um leque de opções de investigação.



## REFERÊNCIAS

ADDAE-BOATENG, S.; WEN, X.; BREW, Y. Contractual Governance , Relational Governance , and Firm Performance: The Case of Chinese and Ghanaian and Family Firms. **American Journal of Industrial and Business Management**, v. 5, n. 5, p. 288–310, 2015. Disponível em: <<http://www.scirp.org/journal/PaperInformation.aspx?PaperID=56711>>. Acesso em: 5 dez. 2016

AHAMED, J.; SKALLERUD, K. Effect of Distance and Communication Climate on Export Performance: The Mediating Role of Relationship Quality. **Journal of Global Marketing**, v. 26, n. 5, p. 284–300, 2013. Disponível em: <<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08911762.2013.836032>>. Acesso em: 3 abr. 2015

AHAMED, J.; SKALLERUD, K. The link between export relationship quality, performance and expectation of continuing the relationship. **International Journal of Emerging Markets**, v. 10, n. 1, p. 16–31, 2015. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/IJOEM-04-2012-0036>>. Acesso em: 3 abr. 2015

AHAMED, J.; STUMP, R. L.; SKALLERUD, K. The Mediating Effect of Relationship Quality on the Transaction Cost–Export Performance Link: Bangladeshi Exporters’ Perspectives. **Journal of Relationship Marketing**, v. 14, n. 2, p. 152–169, 2015. Disponível em: <<http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15332667.2015.1042345>>. Acesso em: 15 jul. 2015

AIMIN, H. Uncertainty, Risk Aversion and Risk Management in Agriculture. **Agriculture and Agricultural Science Procedia**, v. 1, p. 152–156, 2010. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2210784310000197>>. Acesso em: 15 fev. 2015

ALVES, S. **Modelo de mensuração da competitividade turística sustentável de municípios no Brasil**. Rio de Janeiro: Tese (Doutorado em Administração) -- Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <[http://www.coppead.ufrj.br/upload/publicacoes/Tese\\_Simone\\_Alves.pdf](http://www.coppead.ufrj.br/upload/publicacoes/Tese_Simone_Alves.pdf)>. Acesso em: 30 jan. 2015

ANUNCIATO, K. M. **A Incidência dos Impostos Indiretos na Cadeia Produtiva da Suinocultura no Estados de Mato Grosso**. Recife: Tese (Doutorado em Economia) -- Universidade Federal de Pernambuco, 2015. Disponível em: <<http://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/15567>>

ASTAWA, I. P.; SUDIKA, I. P.; NYOMAN, N. Intangible Capital and Leverage to Improve Financial Performance of LPG Agents in Bali. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 211, n. September, p. 149–156, 2015.

AURORA. **A Aurora**. Disponível em: <<http://www.auroraalimentos.com.br/>>. Acesso em: 26 set. 2016.

AVILA, V. S. DE. Sistemas de produção de frangos de corte. **Embrapa Suínos e Aves**, 2003. Disponível em:

<<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Ave/ProducaodeFrangodeCorte/index.html>>. Acesso em: 22 abr. 2015

BÁNKUTI, F. I.; SOUZA FILHO, H. M. DE; BÁNKUTI, S. M. S. Mensuração e análise de custos de transação arcados por produtores de leite nos mercados formal e informal da região de São Carlos, SP. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v. 10, n. 3, p. 343–358, 4 abr. 2008. Disponível em: <<http://200.131.250.22/revistadae/index.php/ora/article/view/70>>. Acesso em: 4 dez. 2014

BÁNKUTI, S. M. S. **Análise das transações e estruturas de governança na cadeia produtiva do leite no Brasil: a França como referência**. São Carlos: Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) -- Universidade Federal de São Carlos, 2007.

BARRAUD-DIDIER, V.; HENNINGER, M. C.; AKREMI, A. EL. The relationship between members' trust and participation in the governance of cooperatives: The Role of organizational commitment. **International Food and Agribusiness Management Review**, v. 15, n. 1, p. 1–24, 2012. Disponível em: <<https://ideas.repec.org/p/hal/journal/halshs-00695926.html>>. Acesso em: 5 dez. 2016

BATT, P. J. Building trust between growers and market agents. **Supply Chain Management: An International Journal**, v. 8, n. 1, p. 65–78, mar. 2003. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/13598540310463378>>. Acesso em: 25 jan. 2016

BAZERMAN, M. H.; SCHOORMAN, F. D. A Limited Rationality Model of Interlocking Directorates. **The Academy of Management Review**, v. 8, n. 2, p. 206–217, 1983. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/257747>>. Acesso em: 4 dez. 2014

BEGNIS, H. S. M.; ESTIVALETE, V. DE F. B.; PEDROZO, E. A. Confiança, comportamento oportunista e quebra de contratos na cadeia produtiva do fumo no sul do Brasil. **Gestão & Produção**, v. 14, n. 2, p. 311–322, 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-530X2007000200009&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-530X2007000200009&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 27 maio. 2015

BEJOU, D.; ENNEW, C. T.; PALMER, A. Trust, ethics and relationship satisfaction. **International Journal of Bank Marketing**, v. 16, n. 4, p. 170–175, 11 jul. 1998. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/02652329810220729>>. Acesso em: 19 nov. 2014

BEJOU, D.; WRAY, B.; INGRAM, T. N. Determinants of relationship quality: An artificial neural network analysis. **Journal of Business Research**, v. 36, n. 2, p. 137–143, jun. 1996. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/014829639500100X>>. Acesso em: 19 nov. 2014

BENTON, W.; MALONI, M. The influence of power driven buyer/seller relationships on supply chain satisfaction. **Journal of Operations Management**, v. 23, n. 1, p. 1–22, 2005. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S027269630400107X>>. Acesso em: 23 out. 2014

BIDO, D. S. et al. Indicadores Formativos na Modelagem em Equações Estruturais com Estimacão via PLS-PM: Como Lidar com a Multicolinearidade Entre Eles? **EnEPQ**, p. 1–16, 2009. Disponível em:

<[http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnEPQ/enepq\\_2009/ENEPQ129.pdf](http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnEPQ/enepq_2009/ENEPQ129.pdf)>. Acesso em: 30 jan. 2015

BM&F BOVESPA. **BM&F Bovespa: Empresas Listadas**. Disponível em:

<<http://www.bmfbovespa.com.br/home.aspx?idioma=pt-br>>. Acesso em: 26 set. 2016.

BOAVENTURA, J. M. G.; SILVA, R. S. DA; BANDEIRA-DE-MELLO, R. Performance Financeira Corporativa e Performance Social Corporativa: desenvolvimento metodológico e contribuio teórica dos estudos empíricos. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 23, n. 60, p. 232–245, dez. 2012. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1519-70772012000300008&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-70772012000300008&lng=en&nrm=iso&tlng=en)>. Acesso em: 17 dez. 2015

BOJNEC, Š.; PETER, G. Vertical market integration and competition: the meat sector in Slovenia. **Agricultural and Food Science**, v. 14, n. 3, p. 236–249, 1 set. 2005. Disponível em:

<<http://www.ingentaselect.com/rpsv/cgi-bin/cgi?ini=xref&body=linker&reqdoi=10.2137/145960605775013182>>. Acesso em: 21 out. 2014

BOLES, J. S.; BARKSDALE, H. C.; JOHNSON, J. T. Business relationships: an examination of the effects of buyer-salesperson relationships on customer retention and willingness to refer and recommend. **Journal of Business & Industrial Marketing**, v. 12, n. 3/4, p. 253–264, 12 jun. 1997. Disponível em:

<<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/08858629710188072>>. Acesso em: 19 nov. 2014

BOLES, J. S.; JOHNSON, J. T.; BARKSDALE, H. C. How Salespeople Build Quality Relationships: **Journal of Business Research**, v. 48, n. 1, p. 75–81, abr. 2000. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0148296398000782>>. Acesso em: 19 nov. 2014

BOLLEN, K. A.; TING, K. A tetrad test for causal indicators. **Psychological Methods**, v. 5, n. 1, p. 3–22, 2000. Disponível em: <<http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/1082-989X.5.1.3>>. Acesso em: 2 dez. 2015

BONIFACE, B. Producer relationships segmentation in Malaysia’s milk supply chains. **British Food Journal**, v. 114, n. 10, p. 1501–1516, 21 set. 2012. Disponível em:

<<http://emerald-test.literatumonline.com/doi/abs/10.1108/00070701211263046>>. Acesso em: 29 nov. 2014

BONIFACE, B.; GYAU, A.; STRINGER, R. Relationship quality as the predictor of long term relationship in Malaysian dairy industry. **Munich Personal RePEc Archive**, n. 24420, 2009. Disponível em: <<http://mpra.ub.uni-muenchen.de/24420/>>. Acesso em: 21 nov. 2014

BRASIL. **Secretaria de Defesa Agropecuária**. Disponível em:

<[http://www.agricultura.pr.gov.br/arquivos/File/PDF/in\\_31\\_2002.pdf](http://www.agricultura.pr.gov.br/arquivos/File/PDF/in_31_2002.pdf)>. Acesso em: 9 nov. 2016.

BRASIL. **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/internacional/indicadores-e-estatisticas/balanca-comercial>>. Acesso em: 14 dez. 2015.

BRASIL. **Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior**. Disponível em: <<http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/>>. Acesso em: 1 maio. 2015.

BREITENBACH, R. **Estrutura, conduta e governança na cadeia produtiva do leite: um estudo multicaso no Rio Grande do Sul**. Santa Maria: Tese (Doutorado em Extensão Rural) -- Universidade Federal de Santa Maria, 2012.

BRF. **BRF: estrutura corporativa**. Disponível em: <<http://www.brf-global.com/brasil/>>. Acesso em: 18 maio. 2015.

BROUTHERS, K. D.; BROUTHERS, L. E.; WERNER, S. Transaction cost-enhanced entry mode choices and firm performance. **Strategic Management Journal**, v. 24, n. 12, p. 1239–1248, 2003. Disponível em: <<http://doi.wiley.com/10.1002/smj.362>>

BYRAMJEE, F.; BHAGAT, P.; KLEIN, A. The moderating role of relationship quality in determining total value orientation. **Journal of Business Research**, v. 4, n. 2, p. 49–63, 2010. Disponível em: <<https://ideas.repec.org/a/ibf/gjbres/v4y2010i2p49-62.html>>. Acesso em: 5 dez. 2016

CARLTON, D. W.; PERLOFF, J. M. **Modern Industrial Organization**. 4. ed. Boston: Prentice Hall, 2005.

CARNEIRO, J. M. T. et al. Building a Better Measure of Business Performance. **RAC-Eletrônica**, v. 1, n. 2, p. 114–135, 2007. Disponível em: <[http://www.anpad.org.br/periodicos/arq\\_pdf/a\\_639.pdf](http://www.anpad.org.br/periodicos/arq_pdf/a_639.pdf)>. Acesso em: 5 dez. 2016

ÇERRI, S. Exploring factor affecting trust and relationship quality in a supply chain context. **Journal of Business Studies Quarterly**, v. 4, n. 1, p. 74–90, 2012. Disponível em: <[http://jbsq.org/wp-content/uploads/2012/09/JBSQ\\_Sept2012-6.pdf](http://jbsq.org/wp-content/uploads/2012/09/JBSQ_Sept2012-6.pdf)>. Acesso em: 29 nov. 2014

CHADDAD, F. **The economics and organization of brazilian agriculture - recent evolution and productivity gains**. Waltham: Academic Press, 2015.

CHENG, H. et al. Pork production system and its development in mainland China. **International Journal of Fisheries and Aquaculture**, v. 3, n. 5, p. 166–174, 2011. Disponível em: <<http://academicjournals.org/journal/IJFA/article-abstract/BA0E92D40384>>. Acesso em: 5 dez. 2016

CHINTAKANANDA, A.; MCINTYRE, D. P.; CHEN, E. W. Uncertainty in Strategic Management Research: Three Unresolved Tensions. **Strategic Management Review**, v. 9, n. 1, p. 55–75, 2015. Disponível em: <<http://strategicmanagementreview.com/doi/abs/10.4128/i1930-4560-9.1.55?af=R>>. Acesso em: 12 dez. 2015

COASE, R. H. The Nature of the Firm. **Economica**, v. 4, n. 16, p. 386–405, nov. 1937.

Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/2626876>>. Acesso em: 14 dez. 2004

COHEN, J. A power primer. **Psychological Bulletin**, v. 112, n. 1, p. 155–159, 1992. Disponível em: <<http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/0033-2909.112.1.155>>. Acesso em: 24 jun. 2016

CORONADO, J. J. A. et al. Relationship characteristics and performance in fresh produce supply chains: the case of the Mexican avocado industry. **Journal on Chain and Network Science**, v. 10, n. 1, p. 1–15, jan. 2010. Disponível em: <<http://www.wageningenacademic.com/doi/10.3920/JCNS2010.x101>>. Acesso em: 5 dez. 2016

CRONBACH, L. J. Coefficient alpha and the internal structure of tests. **Psychometrika**, v. 16, n. 3, p. 297–334, set. 1951. Disponível em: <<http://link.springer.com/10.1007/BF02310555>>. Acesso em: 12 mar. 2015

CROSBY, L.; EVANS, K. R.; COWLES, D. Relationship Quality in Services Selling: An Interpersonal Influence Perspective. **Journal of Marketing**, v. 54, n. July, p. 68–81, 1990. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/1251817>>. Acesso em: 14 nov. 2014

DALMORO, M.; VIEIRA, K. M. Dilemas na Construção de Escalas Tipo Likert: o Número de Itens e a Disposição Influenciam nos Resultados? **Revista Gestão Organizacional**, v. 6, n. 3, p. 161–174, 2013. Disponível em: <<http://www.spell.org.br/documentos/ver/31731/dilemas-na-construcao-de-escalas-tipo-likert--o-numero-de-itens-e-a-disposicao-influenciam-nos-resultados-/i/pt-br>>. Acesso em: 9 fev. 2015

DE GREEF, K.; CASABIANCA, F. The Dutch pork chain: a commodity system resisting threats from the market and society. **Outlook on Agriculture**, v. 38, n. 2, p. 167–174, 1 jun. 2009. Disponível em: <<http://openurl.ingenta.com/content/xref?genre=article&issn=0030-7270&volume=38&issue=2&spage=167>>. Acesso em: 17 ago. 2015

DELLAVIGNA, S. Psychology and Economics: Evidence from the Field. **Journal of Economic Literature**, v. 47, n. 2, p. 315–372, 2009. Disponível em: <<http://pubs.aeaweb.org/doi/10.1257/jel.47.2.315>>. Acesso em: 5 dez. 2016

DIAS, A. C. et al. **Manual brasileiro de boas práticas agropecuárias na produção de suínos**. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2011.

DIAS, A. T. **Competição, orientação estratégica e desempenho em ambiente turbulento: uma abordagem empírica**. Belo Horizonte: Dissertação (Mestrado em Administração) -- Universidade Federal de Minas Gerais, 2004. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/1843/BUBD-99JHEZ>>. Acesso em: 6 dez. 2015

DILL, M. D. et al. **Cadeia produtiva da carne suína** Congresso da Sober. **Anais...Campo Grande: SOBER**, 2009. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/15/312.pdf>>. Acesso em: 2 mar. 2015

DOLAN, C.; HUMPHREY, J. Changing governance patterns in the trade in fresh vegetables between Africa and the United Kingdom. **Environment and Planning A**, v. 36, n. 3, p. 491–

509, 2004. Disponível em: <<http://epn.sagepub.com/lookup/doi/10.1068/a35281>>. Acesso em: 6 dez. 2015

DORSCH, M. J.; SWANSON, S. R.; KELLEY, S. W. The Role of Relationship Quality in the Stratification of Vendors as Perceived by Customers. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 26, n. 2, p. 128–142, 1998. Disponível em: <<http://link.springer.com/article/10.1177%252F0092070398262004>>. Acesso em: 19 nov. 2014

DWYER, P.; SCHURR, H.; OH, S. Developing Buyer-Seller Relationships. **Journal of Marketing**, v. 51, n. April, p. 11, abr. 1987. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/1251126>>. Acesso em: 19 nov. 2014

DYER, J. H.; CHU, W. The determinants and economic outcomes of trust in supplier-buyer relations. **IMVP Workink Papers**, n. 186, 1997. Disponível em: <<https://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/1471/186a.pdf?sequence=2..>>. Acesso em: 5 dez. 2016

DYER, J. H.; CHU, W. The Role of Trustworthiness in Reducing Transaction Costs and Improving Performance: Empirical Evidence from the United States, Japan, and Korea. **Organization Science**, v. 14, n. 1, p. 57–68, fev. 2003. Disponível em: <<http://pubsonline.informs.org/doi/abs/10.1287/orsc.14.1.57.12806>>. Acesso em: 13 jul. 2015

EDWARDS, J. R.; BAGOZZI, R. P. On the nature and direction of relationships between constructs and measures. **Psychological Methods**, v. 5, n. 2, p. 155–174, 2000. Disponível em: <<http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/1082-989X.5.2.155>>. Acesso em: 6 dez. 2016

EFRON, B. Bootstrap Methods: Another Look at the Jackknife. **The Annals of Statistics**, v. 7, n. 1, p. 1–26, jan. 1979. Disponível em: <<http://projecteuclid.org/euclid.aos/1176344552>>. Acesso em: 6 set. 2016

EUROPEAN COMMISSION. **Eurostat**. Disponível em: <<http://ec.europa.eu/eurostat/web/main/home>>. Acesso em: 16 abr. 2015.

FARINA, E. M. M. Q.; AZEVEDO, P. F. DE; SAES, M. S. M. **Competitividade: mercado, Estado e organização**. São Paulo: Singular, 1997.

FÁVERO, J. A. **Produção Suínos**. Disponível em: <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Suinos/SPSuinos/index.html>>. Acesso em: 6 dez. 2015.

FERREIRA, G. M. V.; WAQUIL, P. D.; GONÇALVES, W. M. Racionalidade limitada e oportunismo na cadeia de café: impactos nas formas contratuais do consórcio agrícola de fazendas especializadas. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v. 8, n. 3, 18 abr. 2006. Disponível em: <<http://revista.dae.ufla.br/index.php/ora/article/view/162>>. Acesso em: 4 dez. 2014

FERREIRA, M. A. M.; BISPO, O. N. DE A.; MONTEIRO, D. A. A. Avaliação financeira, de risco e de custos de transação envolvidos na internalização da produção de ração na

suinocultura. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v. 15, n. 2, p. 194–205, 2013. Disponível em: <<http://revista.dae.ufla.br/index.php/ora/article/view/677>>. Acesso em: 5 dez. 2016

FIANI, R. Teoria dos Custos de Transação. In: KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. (Eds.). . **Economia Industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002. p. 267–286.

FISCHER, C. et al. Business Relationships and B2B Communication in Selected European Agri-food Chains – First Empirical Evidence 1. **International Food and Agribusiness Management Review**, v. 11, n. 2, p. 73–100, 2008. Disponível em: <[http://www.ifama.org/files/20071038\\_Formatted.pdf](http://www.ifama.org/files/20071038_Formatted.pdf)>. Acesso em: 14 nov. 2014

FISCHER, C. **Managing Sustainable Agri-food Chain Relationships – Factors Affecting Relationship Quality and Stability Dimensions** International Food and Agribusiness Management Association Annual World Forum and Symposium. **Anais...** Budapest, Hungary: International Food and Agribusiness Management Association, 2009 Disponível em: <[http://www.eoq.hu/iama/conf/1128\\_paper.pdf](http://www.eoq.hu/iama/conf/1128_paper.pdf)>. Acesso em: 14 nov. 2014

FORNELL, C.; LARCKER, D. F. Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. **Journal of Marketing Research**, v. 18, n. 1, p. 39, fev. 1981. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/3151312>>. Acesso em: 16 jun. 2016

FREITAS, H. et al. O metodo de pesquisa survey. **Revista de Administração**, v. 35, n. 3, p. 105–112, 2000. Disponível em: <<http://www.spell.org.br/documentos/ver/16542/o-metodo-de-pesquisa-survey>>. Acesso em: 15 ago. 2016

GARIBALDI, J. et al. Dinâmica e desempenho da suinocultura do Rio Grande do Sul sob a ótica da organização industrial. **Teoria e Evidência Econômica**, v. 16, n. 34, p. 9–29, 2010. Disponível em: <[seer.upf.br/index.php/rtee/article/download/4258/2744](http://seer.upf.br/index.php/rtee/article/download/4258/2744)>. Acesso em: 7 set. 2016

GASTARDELO, T. A. R. **A competitividade da carne suína brasileira frente aos principais exportadores mundiais (1990-2012)**. Santa Maria: Dissertação (Mestrado em Administração) -- Universidade Federal de Santa Maria, 2016.

GEISSER, S. A predictive approach to the random effect model. **Biometrika**, v. 61, n. 1, p. 101–107, 1974. Disponível em: <<http://biomet.oxfordjournals.org/content/61/1/101.abstract>>. Acesso em: 5 dez. 2016

GERVASIO, E. W. **Suinocultura: Análise da Conjuntura Agropecuária**. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <[http://www.agricultura.pr.gov.br/arquivos/File/deral/Prognosticos/SuinoCultura\\_2012\\_2013.pdf](http://www.agricultura.pr.gov.br/arquivos/File/deral/Prognosticos/SuinoCultura_2012_2013.pdf)>. Acesso em: 10 out. 2014.

GIUFFRA, E. et al. The Origin of the Domestic Pig: Independent Domestication and Subsequent Introgression. **Genetics**, v. 154, n. 4, p. 1785–1791, 1 abr. 2000. Disponível em: <<http://www.genetics.org/content/154/4/1785.abstract>>. Acesso em: 9 set. 2014

GONG, W. et al. Transaction costs and cattle farmers' choice of marketing channels in China: A Tobit analysis. **Management Research News**, v. 30, n. 1, p. 47–56, 2007. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/10.1108/01409170710724296>>. Acesso em: 5 set. 2014

GORGUES, A. C. Estudio y análisis de la filière de porcino: especificaciones de la cadena de oferta e carne de porcino fresca y transformada. 2003. Disponível em: <<http://www.eurocarne.com/daal?a1=informes&a2=formacion-precios-porcino.pdf>>. Acesso em: 9 nov. 2016

GRUNERT, K. et al. Consumer demand and quality assurance: segmentation basis and implications for chain governance in the pork sector. **Journal on Chain and Network Science**, v. 11, n. 2, p. 89–97, jan. 2011. Disponível em: <<http://www.wageningenacademic.com/doi/10.3920/JCNS2011.Qpork2>>. Acesso em: 5 dez. 2016

GUANZIROLI, C. E.; BUAINAIN, A. M.; SOUZA FILHO, H. M. DE. **Metodologia para estudo das relações de mercado em sistemas agroindustriais**. Disponível em: <[http://www.iica.org.br/docs/publicacoes/agronegocio/metodologia\\_de\\_sistemas\\_agroindustriais.pdf](http://www.iica.org.br/docs/publicacoes/agronegocio/metodologia_de_sistemas_agroindustriais.pdf)>. Acesso em: 13 jun. 2014.

GUDERGAN, S. P. et al. Confirmatory Tetrad Analysis in PLS Path Modeling. **Journal of Business Research**, v. 61, n. 12, p. 1238–1249, 2008. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296308000143>>. Acesso em: 5 dez. 2016

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. **Econometria básica**. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

GYAU, A.; SPILLER, A. An integrated model of buyer-seller relationship performance in agribusiness: the partial least squares approach. **Journal on Chain and Network Science**, v. 9, n. 1, p. 25–41, jan. 2009. Disponível em: <<http://www.wageningenacademic.com/doi/10.3920/JCNS2009.x145>>. Acesso em: 5 dez. 2016

HAIR JR., J. F. et al. **Fundamentos de Métodos de Pesquisa em Administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HAIR JR., J. F. et al. **Análise Multivariada de Dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HAIR JR., J. F. et al. **A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)**. London: Sage, 2014.

HAIR JR., J. F. et al. **A primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)**. 2. ed. Los Angeles: Sage, 2016.

HELFAND, S. M.; REZENDE, G. C. DE. Mudanças na Distribuição Espacial da Produção de Grãos, Aves e Suínos no Brasil: O Papel do Centro-Oeste. **Texto para Discussão do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**, Textos para discussão. n. 611, 1998. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=3917](http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=3917)>. Acesso em: 13 set. 2014

HENNIG-THURAU, T. Relationship Quality and Customer Retention through Strategic Communication of Customer Skills. **Journal of Marketing Management**, v. 16, n. 1–3, p. 55–79, fev. 2000. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1362/026725700785100497>>. Acesso em: 26 out. 2014

HENNIG-THURAU, T.; GWINNER, K. P.; GREMLER, D. D. Understanding Relationship Marketing Outcomes: An Integration of Relational Benefits and Relationship Quality. **Journal of Service Research**, v. 4, n. 3, p. 230–247, 1 fev. 2002. Disponível em: <<http://jsr.sagepub.com/cgi/doi/10.1177/1094670502004003006>>. Acesso em: 13 nov. 2014

HENNIG-THURAU, T.; KLEE, A. The impact of customer satisfaction and relationship quality on customer retention: A critical reassessment and model development. **Psychology and Marketing**, v. 14, n. 8, p. 737–764, dez. 1997. Disponível em: <[http://doi.wiley.com/10.1002/\(SICI\)1520-6793\(199712\)14:8%3C737::AID-MAR2%3E3.0.CO;2-F](http://doi.wiley.com/10.1002/(SICI)1520-6793(199712)14:8%3C737::AID-MAR2%3E3.0.CO;2-F)>. Acesso em: 19 nov. 2014

HENNIG-THURAU, T.; LANGER, M. F.; HANSEN, U. Modeling and Managing Student Loyalty An Approach Based on the Concept of Relationship Quality. **Journal of Services Research**, v. 3, n. 4, p. 331–344, 2001. Disponível em: <[http://www.marketingcenter.de/lmm/research/publications/download/I4\\_Hennig-Thurau\\_Langer\\_Hansen\\_JSR\\_2001.pdf](http://www.marketingcenter.de/lmm/research/publications/download/I4_Hennig-Thurau_Langer_Hansen_JSR_2001.pdf)>. Acesso em: 20 nov. 2014

HENSELER, J. et al. Common Beliefs and Reality About PLS: Comments on Ronkko and Evermann (2013). **Organizational Research Methods**, v. 17, n. 2, p. 182–209, 2014. Disponível em: <<http://orm.sagepub.com/cgi/doi/10.1177/1094428114526928>>. Acesso em: 5 dez. 2016

HENSELER, J.; HUBONA, G.; RAY, P. A. Using PLS Path Modeling in New Technology Research : Updated Guidelines. **Industrial Management & Data Systems**, n. JANUARY, 2016. Disponível em: <<http://www.researchgate.net/publication/283071056>>. Acesso em: 26 out. 2015

HENSELER, J.; RINGLE, C. M.; SINKOVICS, R. R. The Use of Partial Least Squares Path Modeling in International Marketing. In: SINKOVICS, R. R.; GHAURI, P. N. (Eds.). . **Advances in International Marketing**. Bingley: Emerald, 2009. v. 20p. 277–320.

HENSELER, J.; SARSTEDT, M. Goodness-of-fit indices for partial least squares path modeling. **Computational Statistics**, v. 28, n. 2, p. 565–580, abr. 2013. Disponível em: <<http://link.springer.com/10.1007/s00180-012-0317-1>>. Acesso em: 23 out. 2015

HERNANDEZ, J. M. DA C.; SANTOS, C. C. DOS. Development-based Trust : Proposing and Validating a New Trust Measurement Model for Buyer-Seller Relationships. **Brazilian Business Review**, v. 7, n. 2, p. 172–197, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/bar/v7n2/v7n2a05>>. Acesso em: 28 nov. 2014

HEWETT, K.; MONEY, R. B.; SHARMA, S. An Exploration of the Moderating Role of Buyer Corporate Culture in Industrial Buyer-Seller Relationships. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 30, n. 3, p. 229–239, 1999. Disponível em: <<http://link.springer.com/article/10.1177%252F0092070302303004>>. Acesso em: 20 nov. 2014

HOLMLUND, M. The D&D Model - Dimensions and Domains of Relationship Quality Perceptions. **The Service Industries Journal**, v. 21, n. 3, p. 13–36, jul. 2001. Disponível em: <<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/714005036>>. Acesso em: 20 nov. 2014

HU, L.; BENTLER, P. M. Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to underparameterized model misspecification. **Psychological Methods**, v. 3, n. 4, p. 424–453, 1998. Disponível em: <<http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/1082-989X.3.4.424>>. Acesso em: 2 dez. 2015

HUNTLEY, J. K. Conceptualization and measurement of relationship quality: Linking relationship quality to actual sales and recommendation intention. **Industrial Marketing Management**, v. 35, n. 6, p. 703–714, ago. 2006. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0019850105000908>>. Acesso em: 19 nov. 2014

HUTCHINSON, D. et al. Antecedents and postcedents of satisfaction in business relationships in Canada. **Internation Journal of Logistics Economics and Globalisation**, v. 3, n. 4, p. 189–209, 2011. Disponível em: <<http://scholar.uwindsor.ca/cgi/viewcontent.cgi?article=1079&context=odettepub>>. Acesso em: 6 jul. 2016

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA**. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 13 set. 2014.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL; INSTITUTO BRASILEIRO DA QUALIDADE E PRODUTIVIDADE; GRUPO DE ESTUDOS E PESQUISAS AGROINDUSTRIAIS DA UFSCAR. **Análise da competitividade da cadeia agroindustrial de carne suína no Estado do Paraná**. Curitiba: IPARDES; IBQP; GEPAI, 2002.

ITTNER, C. D.; LARCKER, D. F. Are Nonfinancial Measures Leading Indicators of Financial Performance? An Analysis of Customer Satisfaction. **Journal of Accounting Research**, v. 36, p. 1, 1998. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/10.2307/2491304?origin=crossref>>. Acesso em: 9 dez. 2015

IVENS, B. S. Industrial seller's relational behavior: relational styles and their impact on relationship quality. **Journal of Relational Marketing**, v. 3, n. 4, p. 189–206, 2004. Disponível em: <<http://impgroup.org/uploads/papers/4263.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2014

IVENS, B. S.; PARDO, C. Are key account relationships different? Empirical results on supplier strategies and customer reactions. **Industrial Marketing Management**, v. 36, n. 4, p. 470–482, maio 2007. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0019850106000174>>. Acesso em: 20 nov. 2014

JINGJING WANG , YONGFU CHEN , ZHIHAO ZHENG, W. S. China Agricultural Economic Review Determinants of pork demand by income class in urban western China. **China Agricultural Economic Review**, v. 6, n. 3, p. 452–469, 2014. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/CAER-08-2012-0090>>. Acesso em: 4 fev. 2015

JOSKOW, P. L. Asset specificity and the Structure of Vertical Relationships: empirical evidence. **Journal of Law, Economics, and Organization**, v. 4, n. 1, p. 85–117, 1988.

Disponível em:

<<http://www.jstor.org/discover/10.2307/765016?uid=3737664&uid=2&uid=4&sid=21106002312161>>. Acesso em: 14 abr. 2015

KEATING, B.; RUGIMBANA, R.; QUAZI, A. Differentiating between service quality and relationship quality in cyberspace. **Managing Service Quality: An International Journal**, v. 13, n. 3, p. 217–232, jun. 2003. Disponível em:

<<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/09604520310476481>>. Acesso em: 20 nov. 2014

KUMAR, N.; SCHEER, L.; STEENKAMP, J. The Effects of Perceived Interdependence on Dealer Attitudes. **Journal of Marketing Research**, v. 32, n. August, p. 348–356, 1995.

Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/3151986>>. Acesso em: 19 nov. 2014

KWON, I. G.; SUH, T. Factors Affecting the Level of Trust and Commitment in Supply Chain Relationships. **The Journal of Supply Chain Management**, v. 40, n. 2, p. 4–14, mar. 2004. Disponível em: <<http://doi.wiley.com/10.1111/j.1745-493X.2004.tb00165.x>>. Acesso em: 30 jul. 2015

KWON, I. G.; SUH, T. Trust, commitment and relationships in supply chain management: a path analysis. **Supply Chain Management: An International Journal**, v. 10, n. 1, p. 26–33, 2005. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/10.1108/13598540510578351>>.

Acesso em: 5 dez. 2016

LAGACE, R.; DAHLSTROM, R.; GASSENHEIMER, J. The Relevance of Ethical Salesperson Behaviour on Relationship Quality: The Pharmaceutical Industry. **Journal of Personal Selling and Sales Management**, v. 4, p. 38–47, 1991. Disponível em:

<<http://www.jstor.org/stable/20832471>>. Acesso em: 19 nov. 2014

LAGO, A. **Fatores condicionantes do desenvolvimento de relacionamentos intercooperativos no cooperativismo agropecuário**. Porto Alegre: Tese (Doutorado em Agronegócio) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009. Disponível em:

<<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/18439/000729139.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 14 nov. 2015

LARSON, G. et al. Ancient DNA, pig domestication, and the spread of the Neolithic into Europe. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, v. 104, n. 39, p. 15276–81, 25 set. 2007. Disponível em:

<<http://europepmc.org/articles/PMC1976408>>. Acesso em: 13 jun. 2014

LEUTHESSER, L. Supplier relational behavior: An empirical assessment. **Industrial Marketing Management**, v. 26, n. 3, p. 245–254, maio 1997. Disponível em:

<<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0019850196000922>>. Acesso em: 19 nov. 2014

LIU, Y.; LIU, T.; LI, Y. How to inhibit a partner's strong and weak forms of opportunism: Impacts of network embeddedness and bilateral TSIs. **Industrial Marketing Management**, v. 43, n. 2, p. 280–292, fev. 2014. Disponível em:

<<http://dx.doi.org/10.1016/j.indmarman.2013.08.010>>. Acesso em: 5 dez. 2016

LOMBARDI, M. F. S.; BRITO, E. P. Z. Incerteza subjetiva no processo de decisão estratégica: uma proposta de mensuração. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 14, n. 6, p. 990–1010, dez. 2010. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-65552010000700002&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-65552010000700002&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 5 jun. 2016

LOWE, M.; GEREFFI, G. A **Value Chain Analysis of the U.S. pork industry**. Disponível em:

<[http://www.cggc.duke.edu/environment/valuechainanalysis/CGGC\\_PorkIndustryReport\\_10-3-08.pdf](http://www.cggc.duke.edu/environment/valuechainanalysis/CGGC_PorkIndustryReport_10-3-08.pdf)>. Acesso em: 1 set. 2014.

LUMINEAU, F.; QUELIN, B. V. An empirical investigation of interorganizational opportunism and contracting mechanisms. **Strategic Organization**, v. 10, n. 1, p. 55–84, 1 fev. 2012. Disponível em: <<http://soq.sagepub.com/cgi/doi/10.1177/1476127011434798>>. Acesso em: 5 dez. 2016

LUO, Y. Opportunism in Inter-firm Exchanges in Emerging Markets. **Management and Organization Review**, v. 2, n. 1, p. 121–147, 2 mar. 2006. Disponível em:

<[http://www.journals.cambridge.org/abstract\\_S1740877600001455](http://www.journals.cambridge.org/abstract_S1740877600001455)>. Acesso em: 5 dez. 2016

MARION, J. C. **Contabilidade empresarial**. 16. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

MARION FILHO, P. J. **A evolução e a organização recente da indústria de móveis de Santa Catarina e Rio Grande de Sul**. Piracicaba: Tese (Doutorado em Economia Aplicada) -- Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, 1997.

MARTINEZ, S. W. Pork quality and the role of marketing contracts: a case study of the US pork industry. **British Food Journal**, v. 114, n. 3, p. 302–317, 2012. Disponível em:

<<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/00070701211213438>>. Acesso em: 5 set. 2014

MARTINS, E. et al. **Manual de contabilidade societária: aplicáveis à todas as sociedades**. São Paulo: Atlas, 2010.

MAZZALI, L.; MACHADO JUNIOR, C.; FURLANETO, C. J. O nexó entre formalização e confiança na gestão da relação cliente-fornecedor. **Gestão & Produção**, v. 18, n. 3, p. 571–586, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v18n3/10.pdf>>. Acesso em: 14 nov. 2011

MELZ, L. J. et al. **Análise das estruturas de governança e transações na suinocultura em Nova Mutum-MT** Congresso da Sober. **Anais...** Goiânia: SOBER, 2014 Disponível em: <<http://icongresso.itarget.com.br/tra/arquivos/ser.4/1/2857.pdf>>. Acesso em: 28 fev. 2015

MELZ, L. J.; GASTARDELO, T. A. R. A suinocultura industrial no Mundo e no Brasil. **Revista UNEMAT de Contabilidade**, v. 3, n. 6, p. 72–92, 30 dez. 2014. Disponível em: <<http://periodicos.unemat.br/index.php/ruc/article/view/266>>. Acesso em: 11 ago. 2015

MELZ, L. J.; GASTARDELO, T. A. R.; MARION FILHO, P. J. Concentração espacial dos

rebanhos de suínos no Brasil entre 1990 e 2012. **Revista Unemat de Contabilidade**, v. 3, n. 5, p. 7–28, 2014. Disponível em:  
<[http://www2.unemat.br/nepec/ruc/ed/005/ruc\\_v3\\_n5\\_1.pdf](http://www2.unemat.br/nepec/ruc/ed/005/ruc_v3_n5_1.pdf)>. Acesso em: 23 maio. 2015

MENEGUETTI, G. A. **Dinâmica e espaços de mercado na cadeia de suínos – da produção independente aos contratos de integração – as pequenas indústrias formais e informais como estratégia de inserção nos mercados**. Rio de Janeiro: Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade) -- Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2000. Disponível em:  
<[http://www.emater.tche.br/site/arquivos\\_pdf/teses/Dis\\_Gilmar\\_Meneguetti.pdf](http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/teses/Dis_Gilmar_Meneguetti.pdf)>. Acesso em: 9 nov. 2016

MIELE, M. **Contratos, especialização, escala de produção e potencial poluidor na suinocultura de Santa Catarina**. Porto Alegre: Tese (Doutorado em Agronegócios) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2006. Disponível em:  
<<http://hdl.handle.net/10183/7244>>. Acesso em: 23 abr. 2015

MIELE, M. Contracts in Brazilian pork and poultry meat chains: implications for measuring agricultural statistics. **International Conference on Agricultural Statistics**, v. VI, 2013.

MIELE, M. et al. **Caracterização da Suinocultura no Brasil a partir do Censo Agropecuário 2006 do IBGE**. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2013.

MIELE, M.; GIROTTO, A. F. **Tendências e incertezas para a construção de cenários na suinocultura** Congresso da Sober. **Anais...** Fortaleza: SOBER, 2006. Disponível em:  
<[www.sober.org.br/palestra/5/402.pdf](http://www.sober.org.br/palestra/5/402.pdf)>. Acesso em: 22 abr. 2015

MIELE, M.; MACHADO, J. S. Panorama da carne suína brasileira. **Especial Suinocultura**, p. 36–42, 2010. Disponível em:  
<[http://file.aviculturaindustrial.com.br/Material/Tecnico/caminhos\\_suinocultura.pdf](http://file.aviculturaindustrial.com.br/Material/Tecnico/caminhos_suinocultura.pdf)>. Acesso em: 13 set. 2014

MIELE, M.; WAQUIL, P. D. **Dimensões econômicas e organizacionais da cadeia produtiva da carne suína**. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2006.

MIELE, M.; WAQUIL, P. D. Estrutura e dinâmica dos contratos na suinocultura de Santa Catarina: um estudo de casos múltiplos. **Estudos Econômicos (São Paulo)**, v. 37, n. 4, p. 817–847, dez. 2007. Disponível em:  
<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-41612007000400005&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-41612007000400005&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 5 dez. 2016

MILGROM, P.; ROBERTS, J. **Economics, organizations & management**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 1992.

MILLER, K. D. Industry and Country Effects on Managers' Perceptions of Environmental Uncertainties. **Journal of International Business Studies**, v. 24, n. 4, p. 693–714, 1 dez. 1993. Disponível em: <<http://link.springer.com/10.1057/palgrave.jibs.8490251>>. Acesso em: 5 dez. 2016

MILLIKEN, F. J. Three Types of Perceived Uncertainty About the Environment: State,

Effect, and Response Uncertainty. **Academy of Management Review**, v. 12, n. 1, p. 133–143, 1 jan. 1987. Disponível em: <<http://amr.aom.org/cgi/doi/10.5465/AMR.1987.4306502>>. Acesso em: 5 dez. 2016

MORGAN, R. M.; HUNT, S. D. The commitment-trust theory of relationship marketing. **The Journal of Marketing**, v. 58, n. 3, p. 20–38, 1994. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/1252308>>. Acesso em: 5 nov. 2014

NATIONAL PORK BOARD. **Pork History and Lore: History of the Pig and the U.S. Pork Industry**. Disponível em: <<http://www.porkandhealth.org/PorkPreparation/69/PorkHistoryandLore.aspx#.U2ozDPldWS0>>. Acesso em: 5 dez. 2016.

NAUDÉ, P.; BUTTLE, F. Assessing Relationship Quality. **Industrial Marketing Management**, v. 29, n. 4, p. 351–361, jul. 2000. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0019850100001127>>. Acesso em: 19 nov. 2014

NELSON, S. M. **Ancestors for the pigs: pigs in prehistory**. Pennsylvania: Penn Press, 1998.

NORTH, D. C. Institutions. **Journal of Economic Perspectives**, v. 5, n. 1, p. 97–112, 1991. Disponível em: <<http://pubs.aeaweb.org/doi/pdfplus/10.1257/jep.5.1.97>>. Acesso em: 14 nov. 2015

NYAGA, G. N.; WHIPPLE, J. M. Relationship Quality and Performance Outcomes: Achieving a Sustainable Competitive Advantage. **Journal of Business Logistics**, v. 32, n. 4, p. 345–360, 6 dez. 2011. Disponível em: <<http://doi.wiley.com/10.1111/j.0000-0000.2011.01030.x>>. Acesso em: 29 nov. 2014

OBADIA, C.; VIDA, I. Cross-border relationships and performance: Revisiting a complex linkage. **Journal of Business Research**, v. 64, n. 5, p. 467–475, 2011. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2010.03.006>>. Acesso em: 5 dez. 2016

ORLITZKY, M.; SCHMIDT, F. L.; RYNES, S. L. Corporate Social and Financial Performance: a meta-Analysis. **Organization Studies**, v. 15, n. 2, p. 17–38, 2003. Disponível em: <<http://oss.sagepub.com/content/24/3/403>>. Acesso em: 17 dez. 2015

PAIVA, E. L.; PHONLOR, P.; D'AVILA, L. C. Buyer-Supplier Relationship and Service Performance : an Operations Perspective Analysis. **Journal of Operations and Supply Chain Management**, v. 1, n. 2, p. 77–88, 2008. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.12660/joscmv1n2p77-88>>. Acesso em: 6 dez. 2016

PARSONS, A. L. What Determines Buyer-Seller Relationship Quality? An Investigation from the Buyer's Perspective. **The Journal of Supply Chain Management**, v. 38, n. 2, p. 4–12, mar. 2002. Disponível em: <<http://doi.wiley.com/10.1111/j.1745-493X.2002.tb00124.x>>. Acesso em: 20 nov. 2014

PEREZ, C.; CASTRO, R. DE; FURNOLS, M. F. I. The pork industry: a supply chain perspective. **British Food Journal**, v. 111, n. 3, p. 257–274, 21 mar. 2009. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/10.1108/00070700910941462>>. Acesso em: 15 jul. 2014

- PERSON, R. C. et al. Benchmarking value in the pork supply chain: Processing characteristics and consumer evaluations of pork bellies of different thicknesses when manufactured into bacon. **Meat science**, v. 70, n. 1, p. 121–31, maio 2005. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22063288>>. Acesso em: 20 out. 2014
- PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L. **Microeconomia**. 7. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
- PORTER, M. E. **Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. Rio de Janeiro: Elsevier, 1989.
- RAUYRUEN, P.; MILLER, K. E.; BARRETT, N. J. Relationship quality as a predictor of B2B customer loyalty. **Journal of Business Research**, v. 60, n. 1, p. 21–31, jan. 2007. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S014829630600138X>>. Acesso em: 3 ago. 2014
- RAVALD, A.; GRÖNROOS, C. The value concept and relationship marketing. **European Journal of Marketing**, v. 30, n. 2, p. 19–30, fev. 1996. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/03090569610106626>>. Acesso em: 24 nov. 2014
- REIMER, J. J. Vertical Integration in the Pork Industry. **American Journal of Agricultural Economics**, v. 88, n. 1, p. 234–248, 1 fev. 2006. Disponível em: <<http://ajae.oxfordjournals.org/cgi/doi/10.1111/j.1467-8276.2006.00850.x>>. Acesso em: 5 set. 2014
- RIGHI, M. B.; CERETTA, P. S. Mensuração das relações da satisfação dos clientes de operadora de telefonia celular. **Revista de Gestão**, v. 19, p. 607–626, 2012. Disponível em: <<http://www.regeusp.com.br/arquivos/1297.pdf>>. Acesso em: 4 fev. 2015
- RINGLE, C. M.; DA SILVA, D.; BIDO, D. D. S. Structural Equation Modeling with the Smartpls. **Revista Brasileira de Marketing**, v. 13, n. 2, p. 56–73, 1 maio 2014. Disponível em: <<http://www.revistabrasileirmarketing.org/ojs-2.2.4/index.php/remark/article/view/2717>>. Acesso em: 1 set. 2016
- ROBERTS, K.; VARKI, S.; BRODIE, R. Measuring the quality of relationships in consumer services: an empirical study. **European Journal of Marketing**, v. 37, n. 1/2, p. 169–196, fev. 2003. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/03090560310454037>>. Acesso em: 20 nov. 2014
- ROCHA, D. T. **Competitividade entre os sistemas integrado e independente de produção de suínos**. Viçosa - MG: Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal de Viçosa, 2006.
- ROCHA JUNIOR, W. F. DA et al. Transações entre suinocultores e agroindústrias no estado de Santa Catarina (Brasil): um exame de contratos sob enfoque institucional. **Revista de Desenvolvimento Regional**, v. 17, n. 2, p. 229–248, 2012. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/redes/article/view/1229>>. Acesso em: 7 set. 2016
- ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. W.; JORDAN, B. D. **Administração financeira**. São

Paulo: McGraw-Hill, 2008.

SAAB, M. S. B. L. M.; ARMANDO, E.; NEVES, M. F. **Cadeia de carne suína no Brasil e no Canadá: uma comparação** Semead. *Anais...* São Paulo: FEA-USP, 2007 Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/Semead/10semead/sistema/resultado/trabalhosPDF/550.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2014

SAAB, M. S. B. L. M.; NEVES, M. F.; CLÁUDIO, L. D. G. O desafio da coordenação e seus impactos sobre a competitividade de cadeias e sistemas agroindustriais. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 38, n. spe, p. 412–422, jul. 2009. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-35982009001300041&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-35982009001300041&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 21 out. 2014

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. H.; LUCIO, P. B. **Metodologia de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

SANCHEZ, G. **PLS Path Modeling with R**. Berkeley: Trowchez Editions, 2013.

SANTOS, J. B.; BRITO, L. A. L. Toward a subjective measurement model for firm performance. **BAR. Brazilian Administration Review**, v. 9, n. spe, p. 95–117, maio 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1807-76922012000500007&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-76922012000500007&lng=en&nrm=iso&tlng=en)>. Acesso em: 20 jul. 2015

SARAIVA, M. B. **Índice de desempenho competitivo da suinocultura das principais regiões produtoras de Mato Grosso: análise dos fatores determinantes**. Cuiabá: Dissertação (Mestrado em Agronegócio e Desenvolvimento Regional) -- Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT, 2012.

SCHEFFLER, T. L.; GERRARD, D. E. Mechanisms controlling pork quality development: The biochemistry controlling postmortem energy metabolism. **Meat Science**, v. 77, n. 1, p. 7–16, set. 2007. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0309174007001490>>. Acesso em: 5 dez. 2016

SCHULZE, B. **Verbraucherverhalten und Supply Chain Management : Herausforderungen für Unternehmen des Agribusiness**. Gottingen: Tese (Doutorado em Ciências Agrárias) -- Fakultät für Agrarwissenschaften, 2007.

SCHULZE, B.; SPILLER, A.; THEUVSEN, L. **More trust instead of more vertical integration in the german pork production? empirical evidence and theoretical considerations**. Trust and Risk in Business Networks. *Anais...* Bonn, Germany: European Association of Agricultural Economists, 2006a Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/23510239\\_More\\_Trust\\_Instead\\_of\\_More\\_Vertical\\_Integration\\_in\\_the\\_German\\_Pork\\_Production\\_Empirical\\_Evidence\\_and\\_Theoretical\\_Considerations](https://www.researchgate.net/publication/23510239_More_Trust_Instead_of_More_Vertical_Integration_in_the_German_Pork_Production_Empirical_Evidence_and_Theoretical_Considerations)>. Acesso em: 14 out. 2015

SCHULZE, B.; SPILLER, A.; THEUVSEN, L. Vertical Coordination in German Pork Production: Towards more Integration? **Annual World Forum and Symposium “Agribusiness, Food, Health, and Nutrition”, IAMA Conference**, n. 16, p. 27 p., 2006b. Disponível em: <[www.universitaetgoettingen.de/de/.../1022\\_Paper%5B1%5D.pdf](http://www.universitaetgoettingen.de/de/.../1022_Paper%5B1%5D.pdf)>. Acesso em: 5 dez. 2016

SCHULZE, B.; SPILLER, A.; THEUVSEN, L. A broader view on vertical coordination: lessons from German pork production. **Journal on Chain and Network Science**, v. 7, n. 1, p. 35–53, 1 jun. 2007. Disponível em:

<<http://wageningenacademic.metapress.com/openurl.asp?genre=article&id=doi:10.3920/JCN S2007.x076>>. Acesso em: 25 nov. 2014

SCHULZE, B.; SPILLER, A.; WOCKEN, C. Supplier Relationship Quality in the German Pork and Dairy Sector: Theoretical Considerations and Empirical Evidence. **Annual World Forum and Symposium “Agribusiness, Food, Health, and Nutrition”, IAMA Conference**, 2006.

SCHULZE, B.; WOCKEN, C.; SPILLER, A. Relationship quality in agri-food chains: Supplier management in the German pork and dairy sector. **Journal on Chain and Network Science**, v. 6, n. 1, p. 55–68, 1 jun. 2006. Disponível em:

<<http://wageningenacademic.metapress.com/openurl.asp?genre=article&id=doi:10.3920/JCN S2006.x065>>. Acesso em: 29 out. 2014

SCHULZE, B.; WOCKEN, C.; SPILLER, A. (Dis)loyalty in the German dairy industry: a supplier relationship management view. **Diskussionspapiere / Department für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung**, n. 806, 2008. Disponível em:

<<http://www.econstor.eu/handle/10419/29677>>. Acesso em: 14 out. 2014

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS; ESCOLA SUPERIOR DE PROPAGANDA E MARKETING. **Suinocultura: carne in natura, embutidos e defumados**. São Paulo: Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas, 2008.

SHAMDASANI, P. N.; BALAKRISHNAN, A. A. Determinants of Relationship Quality and Loyalty in Personalized Services. **Asia Pacific Journal of Management**, v. 17, n. 3, p. 399–422, 1 dez. 2000. Disponível em:

<<http://link.springer.com/article/10.1023/A:1015834214570>>. Acesso em: 20 nov. 2014

SILVA, C. A. B.; SOUZA FILHO, H. M. DE. **Guidelines for rapid appraisals of agrifood chain performance in developing countries**. Roma: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2007.

SILVA, A. A. DA; BRITO, E. P. Z. Incerteza, racionalidade limitada e comportamento oportunista: um estudo na indústria brasileira. **RAM. Revista de Administração Mackenzie**, v. 14, n. 1, p. 176–201, fev. 2013. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1678-69712013000100008&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-69712013000100008&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 4 dez. 2014

SIMON, H. A. **Models of Man: Social and Rational**. New York: John Wiley and Sons, 1957.

SIMON, H. A. Theories of bounded rationality. In: MCGUIRE, C. B.; RADNER, R. (Eds.). . **Decisions and organization**. Amsterdam: North-Holland Publishing Company, 1972. p. 161–176.

SIMON, H. A. **A racionalidade do processo decisório em empresas**. Rio de Janeiro:

Multipl, 1980.

SIMON, J.; COLTRE, S. M. O comprometimento organizacional afetivo, instrumental e normativo: estudo de caso de uma empresa familiar. **Qualit@s Revista Eletrônica**, v. 13, n. 1, p. 4–23, 2012. Disponível em: <<http://revista.uepb.edu.br/index.php/qualitas/article/view/1338>>. Acesso em: 5 dez. 2016

SMITH, J. B. Buyer-Seller relationships: Similarity, relationship management, and quality. **Psychology and Marketing**, v. 15, n. 1, p. 3–21, jan. 1998. Disponível em: <[http://doi.wiley.com/10.1002/\(SICI\)1520-6793\(199801\)15:1%3C3::AID-MAR2%3E3.0.CO;2-I](http://doi.wiley.com/10.1002/(SICI)1520-6793(199801)15:1%3C3::AID-MAR2%3E3.0.CO;2-I)>. Acesso em: 19 nov. 2014

STONE, M. Cross-Validatory Choice and Assessment of Statistical Predictions. **Journal of the Royal Statistical Society**, v. 36, n. 2, p. 111–147, 1974.

STORBACKA, K.; STRANDVIK, T.; GRÖNROOS, C. Managing Customer Relationships for Profit: The Dynamics of Relationship Quality. **International Journal of Service Industry Management**, v. 5, n. 5, p. 21–38, 1994. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/10.1108/09564239410074358>>. Acesso em: 13 nov. 2014

SUH, T.; KWON, I.-W. G. Matter over mind: When specific asset investment affects calculative trust in supply chain partnership. **Industrial Marketing Management**, v. 35, n. 2, p. 191–201, fev. 2006. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0019850105000386%5Cnhttp://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-32044472337&partnerID=tZOtx3y1>>. Acesso em: 25 nov. 2015

SWINNEN, J. F. M.; VERCAMMEN, J. Uncertainty and Specific Investment with Weak Contract Enforcement. **Phelps Centre for the Study of Government and Business - Working Paper**, n. 7, 2006. Disponível em: <[http://www.sauder.ubc.ca/Faculty/Research\\_Centres/Phelps\\_Centre\\_for\\_the\\_Study\\_of\\_Government\\_and\\_Business/~media/Files/Faculty Research/Phelps Centre/Working Papers/2006\\_07\\_swinnen.ashx](http://www.sauder.ubc.ca/Faculty/Research_Centres/Phelps_Centre_for_the_Study_of_Government_and_Business/~media/Files/Faculty%20Research/Phelps%20Centre/Working%20Papers/2006_07_swinnen.ashx)>. Acesso em: 8 set. 2016

TENENHAUS, M. et al. PLS path modeling. **Computational Statistics & Data Analysis**, v. 48, n. 1, p. 159–205, jan. 2005. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0167947304000519>>. Acesso em: 28 fev. 2015

TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. Advances in prospect theory: Cumulative representation of uncertainty. **Journal of Risk and Uncertainty**, v. 5, n. 4, p. 297–323, out. 1992. Disponível em: <<http://link.springer.com/10.1007/BF00122574>>. Acesso em: 26 nov. 2015

UECKER, G. L.; UECKER, A. D.; BRAUN, M. B. S. **A gestão dos pequenos empreendimentos rurais num ambiente competitivo global e de grandes estratégias** Congresso da SOBER. **Anais...**Ribeirão Preto: SOBER, 2005 Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/2/429.pdf>>. Acesso em: 10 dez. 2014

ULAGA, W.; EGGERT, A. Relationship value and relationship quality. **European Journal of Marketing**, v. 40, n. 3/4, p. 311–327, mar. 2006. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/03090560610648075>>. Acesso em: 19 nov.

2014

UNITED NATIONS. **Food and Agriculture Organization**. Disponível em: <<http://faostat3.fao.org/>>. Acesso em: 16 abr. 2015.

UNITED NATIONS. **Organisation for Economic Co-operation and Development**. Disponível em: <<https://data.oecd.org/agroutput/meat-consumption.htm>>. Acesso em: 25 set. 2015.

UNITED STATES OF AMERICA. **United States Department of Agriculture**. Disponível em: <<http://apps.fas.usda.gov/gats/ExpressQuery1.aspx>>. Acesso em: 1 maio. 2015.

UNITED STATES OF AMERICA. **United States Department of Agriculture**. Disponível em: <<http://apps.fas.usda.gov/psdonline/psdQuery.aspx>>. Acesso em: 20 maio. 2003.

URAL, T. The effects of relationship quality on export performance. **European Journal of Marketing**, v. 43, n. 1/2, p. 139–168, 13 fev. 2009. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/03090560910923274>>. Acesso em: 14 jul. 2015

VASCONCELLOS, M. A. S. DE; GARCIA, M. E. **Fundamentos de economia**. São Paulo: Saraiva, 2000.

VENKATRAMAN, N.; RAMANUJAM, V. Measurement of Business Performance in Strategy Research: A Comparison of Approaches. **The Academy of Management Review**, v. 11, n. 4, p. 801, out. 1986. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/258398?origin=crossref>>. Acesso em: 28 jul. 2015

VENKATRAMAN, N.; RAMANUJAM, V. Measurement of Business Economic Performance: An Examination of Method Convergence. **Journal of Management**, v. 13, n. 1, p. 109–122, 1987. Disponível em: <<http://jom.sagepub.com/cgi/doi/10.1177/014920638701300109>>. Acesso em: 5 dez. 2016

VIEIRA, A. L. Assessing relationship quality and its key constructs from a rival models approach. **Management Research: Journal of the Iberoamerican Academy of Management**, v. 11, n. 2, p. 113–132, 9 ago. 2013. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/MRJIAM-01-2013-0497>>. Acesso em: 20 nov. 2014

VIEIRA, A. L.; WINKLHOFER, H.; ENNEW, C. T. Relationship Quality: a literature review and research agenda. **Journal of Customer Behaviour**, v. 7, n. 4, p. 269–291, 1 dez. 2008. Disponível em: <<http://openurl.ingenta.com/content/xref?genre=article&issn=1475-3928&volume=7&issue=4&page=269>>. Acesso em: 13 nov. 2014

VIGNE, J.-D. et al. Pre-Neolithic wild boar management and introduction to Cyprus more than 11,400 years ago. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, v. 106, n. 38, p. 16135–8, 22 set. 2009. Disponível em: <<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2752532&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>>. Acesso em: 9 set. 2014

VINHOLIS, M. D. M. B.; SOUZA FILHO, H. M. DE. Transaction attributes and adoption of hybrid governance in the Brazilian cattle market. **Journal on Chain and Network Science**, v. 14, n. 3, p. 189–199, 2014. Disponível em: <<http://www.wageningenacademic.com/doi/10.3920/JCNS2014.0239>>. Acesso em: 5 dez. 2016

WALTER, A. et al. Functions of industrial supplier relationships and their impact on relationship quality. **Industrial Marketing Management**, v. 32, n. 2, p. 159–169, fev. 2003. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0019850102002304>>. Acesso em: 19 nov. 2014

WEDEKIN, V. S. P.; MELLO, N. DE. Cadeia produtiva da suinocultura no brasil. **Agricultura em São Paulo**, v. 42, n. 1, p. 1–12, 1995.

WERNER, C.; REINERS, K.; WICKE, M. Short as well as long transport duration can affect the welfare of slaughter pigs. **Animal Welfare**, v. 16, n. 3, p. 385–389, 2007. Disponível em: <<http://www.ingentaconnect.com/content/ufaw/aw/2007/00000016/00000003/art00010>>. Acesso em: 25 set. 2015

WEYDMANN, C. L.; SEABRA, F. Transmissão de preços na cadeia de carne suína: uma aplicação para os preços de São Paulo. **Revista de Economia e Agronegócio**, v. 4, n. 3, p. 269–288, 2005. Disponível em: <[http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/55182/2/01\\_artigo.pdf](http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/55182/2/01_artigo.pdf)>. Acesso em: 5 set. 2014

WILLIAMSON, O. E. Credible Commitments: using hostages to support exchange. **The American Economic Review**, v. 73, n. 4, p. 519–540, 1983. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/1816557>>. Acesso em: 14 nov. 2012

WILLIAMSON, O. E. **The economic institutions of capitalism**. New York: Free Press, 1985.

WILLIAMSON, O. E. Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives. **Administrative Science Quarterly**, v. 36, p. 269–296, 1991. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/2393356>>. Acesso em: 4 fev. 2015

WILLIAMSON, O. E. **The mechanisms of governance**. Oxford: Oxford University Press, 1996.

WILLIAMSON, O. E. **As instituições econômicas do capitalismo: firmas, mercados, relações contratuais**. São Paulo: Pezco, 2012.

WINGWON, B.; PIRIYAKUL, M. Antecedents of PLS path model for competitive advantage and financial performance of SMEs in Thailand. **Journal of Marketing Management**, v. 2, n. December, p. 123–135, 2010. Disponível em: <<http://www.academicjournals.org/journal/AJMM/article-abstract/1094E574335>>. Acesso em: 5 dez. 2016

WONG, A.; SOHAL, A. An examination of the relationship between trust, commitment and relationship quality. **International Journal of Retail & Distribution Management**, v. 30, n. 1, p. 34–50, jan. 2002. Disponível em:

<<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/09590550210415248>>. Acesso em: 20 nov. 2014

WOO, K.; ENNEW, C. T. Business-to-business relationship quality: An IMP interaction-based conceptualization and measurement. **European Journal of Marketing**, v. 38, n. 9/10, p. 1252–1271, 2004. Disponível em:

<<http://www.emeraldinsight.com/10.1108/03090560410548960>>. Acesso em: 3 nov. 2014

WRAY, B.; PALMER, A.; BEJOU, D. Using Neural Network Analysis to Evaluate Buyer-Seller Relationships. **European Journal of Marketing**, v. 28, n. 10, p. 32–48, 11 out. 1994. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/03090569410075777>>. Acesso em: 19 nov. 2014

WU, H.; QI, Y.; CHEN, D. A Dynamic analysis of influencing factors in price fluctuation of live pigs - based on statistical data in Sichuan Province, China. **Asian Social Science**, v. 8, n. 7, p. 256, 28 maio 2012. Disponível em:

<<http://ccsenet.org/journal/index.php/ass/article/view/17631>>. Acesso em: 13 set. 2014

WU, L.-Y.; CHEN, P.-Y.; CHEN, K.-Y. Why does loyalty–cooperation behavior vary over buyer–seller relationship? **Journal of Business Research**, v. 68, n. 11, p. 2322–2329, nov. 2015. Disponível em:

<<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296315001654>>. Acesso em: 27 out. 2015

WU, W.; WEST, S. G.; TAYLOR, A. B. Evaluating model fit for growth curve models: Integration of fit indices from SEM and MLM frameworks. **Psychological Methods**, v. 14, n. 3, p. 183–201, 2009. Disponível em: <<http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/a0015858>>. Acesso em: 1 set. 2016

YU, C.; CHAO, C.; CHENG, B. Exploring the Effect of Quality Relationship between Opportunism and Loyalty. **International Journal of Scientific and Research Publications**, v. 4, n. 5, p. 1–6, 2014. Disponível em: <<http://www.ijsrp.org/research-paper-0514/ijsrp-p2913.pdf>>. Acesso em: 29 nov. 2014

ZANCAN, C.; PRADO, P. H. M. Uma análise da qualidade do relacionamento (QR) no canal de distribuição da maçã brasileira sob a ótica de produtores. **Revista Eletrônica de Administração**, v. 12, n. 5, 19 jun. 2013. Disponível em:

<<http://seer.ufrgs.br/index.php/read/article/view/40166>>. Acesso em: 5 nov. 2014

ZANDER, K.; BESKE, P. Happy Growers ! Relationship Quality in the German Organic Apple Chain. **International Food and Agribusiness Management Review**, v. 17, n. August, p. 205–224, 2014. Disponível em:

<<http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/183498/2/2013017710.pdf>>. Acesso em: 21 nov. 2014

ZOU, S.; TAYLOR, C. R.; OSLAND, G. E. The EXPERF Scale: A Cross-National Generalized Export Performance Measure. **Journal of International Marketing**, v. 6, n. 3, p. 37–58, 1998. Disponível em:

<<https://archive.ama.org/archive/ResourceLibrary/JournalofInternationalMarketing/Pages/1998/6/3/4452095.aspx>>. Acesso em: 5 dez. 2016

**ZYLBERSZTAJN, D. Estruturas de Governança e Coordenação no Agribusiness: uma aplicação da Nova Economia das Instituições.** São Paulo: Tese (Livre Docência) -- Universidade de São Paulo, 1995.

## APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS



Universidade do Estado de Mato Grosso  
Campus Universitário de Tangará da Serra  
Núcleo de Extensão e Pesquisas Econômicas e Contábeis - NEPEC



Questionário

Página 1 de 4

### INFORMAÇÕES DO SUINOCULTOR

#### 1 Por favor, indique qual das funções abaixo melhor descreve seu papel na granja.

1( ) Proprietário; 2( ) Gerente; 3( ) Membro da família; 4( ) Herdeiro da propriedade;  
5( ) Empregado permanente; 6( ) Trabalhador temporário; 7( ) Aprendiz.

8( ) Outra função. Especifique:

#### 2 Qual o Estado onde a granja se localiza?

Se você gerencia granjas em diferentes estados, por favor indique o estado onde a produção de suínos é mais importante.

Sigla do Estado:

#### 3 Trabalho como suinocultor desde \_\_\_\_\_. (AAAA)

#### 4 Qual o tipo de granja que você tem?

É possível selecionar mais que um.

( ) Granja de Reprodutores Suídeos Certificada

( ) Unidade Produtora de Leitões/Creche

( ) Unidade de Terminação

#### 5 A Suinocultura é a atividade principal ou secundária?

1( ) Atividade principal; 2( ) Atividade secundária

### INFORMAÇÕES SOBRE O PRINCIPAL PARCEIRO COMERCIAL

#### 6 Entre as opções abaixo, qual tipo descreve melhor seu principal comprador?

1( ) Frigorífico; 2( ) Outra granja de suínos; 3( ) Comprador intermediário; 4( ) Açougue

5( ) Outro. Por favor, especifique:

#### 7 Desde quando você trabalha com este parceiro comercial? (ano)

Trabalho com este parceiro comercial desde \_\_\_\_\_.

#### 8 Qual a participação percentual das vendas/entregas para este parceiro comercial?

Vendo/Entrego \_\_\_\_\_ % da produção para este parceiro comercial.

#### 9 Quantas vezes por ano você entrega/vende suínos para este parceiro comercial?

Entrego suínos \_\_\_\_\_ vezes por ano.

#### 10 Quantos suínos você entrega por ano para este parceiro comercial?

\_\_\_\_\_ suínos por ano.

#### 11 Com qual frequência você tem contato com este parceiro comercial? (por meio do técnico, encontros, reuniões, etc.)

1=Nunca; 2=Anualmente; 3=Mensalmente; 4=Cada duas semanas; 5=Semanalmente;  
6=Diariamente

1 2 3 4 5 6

#### 12 Existe um contrato escrito com este parceiro?

( ) Não temos contrato escrito.

( ) Temos contrato de \_\_\_\_\_ meses.

( ) É um contrato de parceria ou integração com agroindústria (os animais, ração, veterinário são pagos por eles e nós pagamos as instalações e a mão-de-obra)

#### 13 Seu principal comprador é uma cooperativa?

1( ) Sim, 2( ) Não

#### 14 Você é membro desta cooperativa (se for uma cooperativa)?

## Questionário

Página 2 de 4

1( ) Sim, 2( ) Não

**15 Existem negociações pessoais entre você e seu principal comprador?**

- 1( ) Não.  
 2( ) Sim, há negociações em períodos não regulares.  
 3( ) Sim, há negociações em períodos regulares, mas não para cada venda/entrega.  
 4( ) Sim, negociamos à cada venda/entrega.

**16 Quantas vezes desde o início do seu relacionamento vocês negociaram?***(Coloque 0 caso nunca tenha respondido "não" na questão anterior)*

Desde o início do nosso relacionamento nós negociamos \_\_\_\_\_ vezes.

**17 (UPL) Qual a distância entre sua granja e a unidade de terminação onde normalmente seus suínos são terminados?***(Se você termina todos seus suínos na própria granja, por favor coloque 0)*

\_\_\_\_\_ km.

**18 (UPL) Considerando a distância entre sua granja e este parceiro comercial, existem outras unidades de terminação mais próximas ou na mesma distância?**

- ( ) Não  
 ( ) Sim. Existem (Número):

**19 Qual a distância entre sua granja e o frigorífico onde normalmente seus suínos são abatidos?**

\_\_\_\_\_ km.

**20 Considerando a distância entre sua granja e o frigorífico, existem outros frigoríficos mais próximos ou na mesma distância?**

- ( ) Não  
 ( ) Sim. Existem (Número):

**DISTRIBUIÇÃO DOS CUSTOS E DECISÕES****21 Algum dos interessados abaixo acompanha a classificação de carcaça dentro do frigorífico?**

- 1( ) Ninguém de fora acompanha.  
 2( ) Sim, nós acompanhamos.  
 3( ) Sim, a cooperativa acompanha.  
 4( ) Sim, a associação de suinocultores acompanha.

**22 Vocês recebem um bônus fixo por kg ou por animal para cumprir exigências extras do seu principal comprador?***Se sim, por favor forneça o valor.*

- ( ) Não.  
 ( ) Sim, mas não recebemos bônus por isso.  
 ( ) Sim e recebemos um bônus de R\$ \_\_\_\_\_/Animal ou \_\_\_\_\_/Kg.

**INVESTIMENTOS ESPECÍFICOS****23 Para atender as exigências do parceiro comercial atual...***1=Discordo Totalmente, 2=Discordo, 3=Discordo Pouco, 4=Nem Concordo nem Discordo, 5=Concordo Pouco, 6=Concordo, 7=Concordo Totalmente*

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ... eu investi muito dinheiro em construções, máquinas e equipamentos especializados para suinocultura. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| ... eu investi muito tempo e dinheiro em treinamento do pessoal.  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| ... estou disposto a fazer investimentos e mudanças de longo prazo na granja.                           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| ... muito conhecimento técnico específico é exigido dos trabalhadores da granja.                        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

**25 Sobre os investimentos especializados para suinocultura, em que grau você concorda com as seguintes afirmações?**

1=Discordo Totalmente, 2=Discordo, 3=Discordo Pouco, 4=Nem Concordo nem Discordo, 5=Concordo Pouco, 6=Concordo, 7=Concordo Totalmente

|  |   |   |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|---|---|
| Frequentemente, perco muito dinheiro porque ocorrem atrasos na retirada dos suínos que atingiram o peso ideal.                                     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Estou disposto a dedicar tempo, esforço e recursos para apoiar o crescimento de mercado e das vendas do parceiro comercial.                        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Se eu desistisse do relacionamento com este parceiro comercial a perda [do investimento] seria muito grande.                                       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Se eu decidisse parar de trabalhar com este parceiro comercial estaria desperdiçando muito do conhecimento adquirido sobre seu método de trabalho. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| É difícil vender/entregar suínos para outros comparadores.   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

**DESEMPENHO NA SUINOCULTURA****26 Trabalhar com este parceiro comercial ...**

1=Discordo Totalmente, 2=Discordo, 3=Discordo Pouco, 4=Nem Concordo nem Discordo, 5=Concordo Pouco, 6=Concordo, 7=Concordo Totalmente

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ... tem sido muito lucrativo.   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| ... fez aumentar o número de suínos vendidos/entregues.                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| ... fez aumentar o número de trabalhadores da granja.                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| ... faz com que eu tenha custos maiores do que os planejados.           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| ... faz com que eu tenha garantia de produção de suínos no longo prazo. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| ... faz com que eu tenha melhor acesso ao crédito.                      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| ... faz com que eu tenha menos risco.                                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| ... fez melhorar a qualidade dos meus suínos.                           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

**QUALIDADE DO RELACIONAMENTO****27 Quanto você concorda ou discorda com as seguintes afirmações sobre seu relacionamento com este comprador?**

1=Discordo Totalmente, 2=Discordo, 3=Discordo Pouco, 4=Nem Concordo nem Discordo, 5=Concordo Pouco, 6=Concordo, 7=Concordo Totalmente

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Posso confiar neste parceiro comercial.   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Os gerentes do meu parceiro comercial são competentes e tomam decisões corretas.        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Eu posso contar com este parceiro comercial.  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Em geral, a colaboração com este parceiro comercial funciona bem.                       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Estou satisfeito com os serviços prestados por este parceiro comercial.                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Estou muito satisfeito com a colaboração com este parceiro comercial.                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Sinto-me comprometido com o este parceiro comercial.                                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Estou orgulhoso de fornecer para este parceiro comercial.                               | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Meu parceiro comercial não tomará qualquer decisão desvantajosa para mim.               | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Meu parceiro comercial me encaminha informações relevantes rapidamente e completamente. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| A classificação de carcaça feita pelo parceiro comercial é confiável.                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

**INCERTEZAS****28 Quanto você concorda ou discorda com as seguintes afirmações sobre a incerteza na suinocultura?**

1=Discordo Totalmente, 2=Discordo, 3=Discordo Pouco, 4=Nem Concordo nem Discordo, 5=Concordo Pouco, 6=Concordo, 7=Concordo Totalmente

**Questionário**

Página 4 de 4

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tenho dificuldade em saber o impacto que a situação econômica do País tem nas vendas.                                       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| É difícil para mim prever se o consumo mundial de carne suína irá aumentar ou diminuir.                                     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| As especificações para os suínos feitas pelo nosso parceiro são suficientemente claras para produzir de forma adequada.     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Quando tenho muitas informações, tenho dificuldade para tomar decisões.   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| É mais econômico se eu atingir exatamente as especificações de qualidade para os suínos.                                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Eu sei exatamente o que fazer para evitar descontos.  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Os custos de produção são muito maiores quando tento alcançar as metas de qualidade exigidas pelo nosso parceiro comercial. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Seria bom se alguém ajudasse a monitorar a classificação de carcaça feita no frigorífico.                                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Nós estaríamos dispostos a pagar alguém para monitorar a classificação de carcaça no frigorífico.                           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

**OPORTUNISMO****29 Este parceiro comercial ...**

*1=Discordo Totalmente, 2=Discordo, 3=Discordo Pouco, 4=Nem Concordo nem Discordo, 5=Concordo Pouco, 6=Concordo, 7=Concordo Totalmente*

|  |   |   |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|---|---|
| ... deixa de compartilhar informações críticas como exigido pelo nosso acordo. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| ... explora nossos investimentos específicos sem medida.                       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| ... às vezes viola itens do acordo.  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| ... não se preocupa quando passamos por problemas de produção.                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| ... não se esforça nem coopera com nosso relacionamento.                       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| ... às vezes promete fazer as coisas sem realmente fazê-las mais tarde.        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| ... nos trata de forma injusta na relação de troca.                            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| ... tenta por todos os meios reduzir o preço.                                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

**ALGUMAS INFORMAÇÕES PARA FINS ESTATÍSTICOS****30 Quantas pessoas trabalham na suinocultura?**

\_\_\_\_\_ familiares.

\_\_\_\_\_ empregados.

**31 Qual o tamanho da propriedade?**

Total (hectares):

**32 Qual a sua capacidade de alojamento de:**

(UPL) \_\_\_\_\_ matrizes.

(UPL) \_\_\_\_\_ machos reprodutores (cachaços).

(UPL) \_\_\_\_\_ leitões em creche.

\_\_\_\_\_ suínos em terminação.

**33 Em que ano você nasceu? (AAAA)**

\_\_\_\_\_.

## APÊNDICE B – MATRIZ DE CORRELAÇÃO DAS VARIÁVEIS

Tabela 28 – Matriz de correlação das variáveis

| (continua)   |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Variáveis    | K_111         | K_112         | K_113         | K_114         | K_211         | K_212         | K_213         | K_214         | K_215         |
| K_111        | <b>1,000</b>  | <b>0,362</b>  | <b>0,259</b>  | <b>0,470</b>  | -0,036        | 0,151         | <b>0,362</b>  | 0,098         | 0,143         |
| K_112        | <b>0,362</b>  | <b>1,000</b>  | <b>0,215</b>  | <b>0,404</b>  | -0,057        | 0,161         | 0,154         | 0,096         | -0,067        |
| K_113        | <b>0,259</b>  | <b>0,215</b>  | <b>1,000</b>  | 0,145         | -0,075        | <b>0,374</b>  | 0,132         | 0,116         | -0,091        |
| K_114        | <b>0,470</b>  | <b>0,404</b>  | 0,145         | <b>1,000</b>  | 0,003         | -0,021        | 0,074         | 0,109         | 0,132         |
| K_211        | -0,036        | -0,057        | -0,075        | 0,003         | <b>1,000</b>  | 0,037         | 0,165         | -0,001        | 0,109         |
| K_212        | 0,151         | 0,161         | <b>0,374</b>  | -0,021        | 0,037         | <b>1,000</b>  | <b>0,215</b>  | 0,049         | -0,049        |
| K_213        | <b>0,362</b>  | 0,154         | 0,132         | 0,074         | 0,165         | <b>0,215</b>  | <b>1,000</b>  | <b>0,430</b>  | <b>0,271</b>  |
| K_214        | 0,098         | 0,096         | 0,116         | 0,109         | -0,001        | 0,049         | <b>0,430</b>  | <b>1,000</b>  | <b>0,296</b>  |
| K_215        | 0,143         | -0,067        | -0,091        | 0,132         | 0,109         | -0,049        | <b>0,271</b>  | <b>0,296</b>  | <b>1,000</b>  |
| rq_001       | 0,192         | 0,171         | <b>0,215</b>  | 0,071         | -0,137        | <b>0,210</b>  | 0,193         | <b>0,313</b>  | 0,048         |
| rq_002       | 0,085         | 0,118         | 0,187         | 0,001         | -0,095        | <b>0,260</b>  | 0,175         | <b>0,290</b>  | -0,018        |
| rq_003       | <b>0,222</b>  | <b>0,221</b>  | 0,195         | 0,080         | -0,140        | <b>0,212</b>  | <b>0,211</b>  | <b>0,336</b>  | 0,122         |
| rq_004       | 0,066         | 0,054         | <b>0,268</b>  | 0,077         | -0,156        | 0,175         | 0,193         | <b>0,367</b>  | 0,076         |
| rq_005       | 0,050         | 0,035         | <b>0,253</b>  | -0,081        | -0,084        | <b>0,288</b>  | <b>0,243</b>  | <b>0,395</b>  | <b>0,230</b>  |
| rq_006       | 0,044         | 0,080         | <b>0,259</b>  | 0,017         | -0,170        | 0,157         | 0,166         | <b>0,339</b>  | 0,126         |
| rq_007       | 0,174         | 0,069         | <b>0,234</b>  | -0,007        | 0,088         | <b>0,292</b>  | <b>0,366</b>  | <b>0,208</b>  | 0,063         |
| rq_008       | 0,105         | 0,111         | <b>0,286</b>  | -0,020        | -0,064        | <b>0,328</b>  | <b>0,325</b>  | <b>0,349</b>  | 0,006         |
| rq_009       | 0,087         | 0,023         | <b>0,239</b>  | -0,043        | -0,151        | <b>0,271</b>  | 0,162         | <b>0,254</b>  | 0,007         |
| rq_010       | 0,054         | 0,075         | <b>0,249</b>  | 0,185         | -0,114        | 0,067         | 0,198         | <b>0,390</b>  | 0,172         |
| fp_001       | 0,065         | 0,086         | <b>0,273</b>  | 0,048         | -0,134        | 0,164         | <b>0,204</b>  | <b>0,433</b>  | -0,023        |
| fp_002       | 0,044         | 0,188         | <b>0,356</b>  | 0,034         | 0,003         | 0,122         | -0,009        | <b>0,369</b>  | 0,059         |
| fp_005       | 0,028         | <b>0,227</b>  | <b>0,223</b>  | -0,052        | -0,009        | -0,034        | 0,086         | 0,219         | 0,096         |
| fp_006_i     | -0,187        | -0,164        | -0,099        | <b>-0,229</b> | <b>-0,267</b> | <b>-0,248</b> | <b>-0,198</b> | <b>-0,221</b> | -0,194        |
| fp_007       | <b>0,270</b>  | 0,103         | <b>0,348</b>  | <b>0,234</b>  | -0,102        | <b>0,268</b>  | <b>0,266</b>  | <b>0,202</b>  | -0,112        |
| fp_008       | 0,101         | 0,016         | 0,133         | 0,091         | 0,015         | <b>0,241</b>  | <b>0,277</b>  | <b>0,319</b>  | -0,051        |
| fp_009       | <b>0,281</b>  | 0,187         | <b>0,365</b>  | 0,077         | -0,090        | <b>0,361</b>  | <b>0,292</b>  | <b>0,368</b>  | 0,033         |
| fp_010       | 0,037         | 0,143         | 0,157         | 0,110         | 0,087         | <b>0,230</b>  | <b>0,255</b>  | <b>0,396</b>  | 0,047         |
| op_101       | 0,075         | 0,154         | -0,058        | <b>0,246</b>  | <b>0,229</b>  | 0,052         | 0,081         | -0,025        | 0,161         |
| op_102       | 0,050         | -0,084        | -0,165        | 0,208         | <b>0,363</b>  | -0,112        | -0,033        | <b>-0,275</b> | -0,055        |
| op_103       | <b>0,215</b>  | 0,028         | -0,062        | 0,138         | <b>0,411</b>  | -0,051        | 0,037         | -0,189        | 0,092         |
| op_104       | 0,096         | 0,118         | -0,191        | 0,151         | <b>0,245</b>  | 0,002         | 0,111         | -0,101        | 0,096         |
| op_105       | 0,062         | <b>0,227</b>  | -0,107        | -0,009        | <b>0,342</b>  | 0,004         | 0,101         | 0,003         | -0,070        |
| op_106       | 0,086         | 0,095         | -0,010        | 0,125         | <b>0,333</b>  | -0,030        | 0,112         | -0,100        | -0,009        |
| op_107       | <b>0,213</b>  | <b>0,216</b>  | -0,142        | <b>0,275</b>  | <b>0,212</b>  | -0,126        | 0,069         | -0,194        | 0,059         |
| op_108       | 0,075         | 0,130         | <b>-0,243</b> | 0,173         | <b>0,435</b>  | 0,081         | 0,046         | -0,165        | 0,114         |
| u_001        | <b>0,290</b>  | -0,059        | -0,130        | 0,065         | 0,064         | 0,016         | 0,151         | 0,155         | <b>0,366</b>  |
| u_002        | 0,186         | -0,066        | -0,063        | 0,158         | 0,079         | -0,016        | <b>0,226</b>  | <b>0,272</b>  | <b>0,242</b>  |
| u_003i       | -0,075        | -0,028        | -0,132        | -0,098        | 0,058         | <b>-0,228</b> | <b>-0,284</b> | <b>-0,230</b> | -0,074        |
| u_004        | -0,075        | -0,033        | -0,051        | 0,006         | 0,169         | -0,096        | 0,011         | <b>0,430</b>  | 0,129         |
| u_005_i      | <b>-0,208</b> | <b>-0,311</b> | <b>-0,236</b> | -0,169        | -0,006        | <b>-0,231</b> | <b>-0,205</b> | 0,013         | -0,027        |
| u_006        | <b>0,318</b>  | 0,204         | <b>0,330</b>  | <b>0,217</b>  | -0,204        | 0,031         | 0,184         | <b>0,266</b>  | 0,193         |
| u_007        | 0,082         | <b>0,338</b>  | -0,049        | <b>0,232</b>  | 0,115         | 0,044         | 0,160         | -0,049        | 0,152         |
| f_001        | 0,064         | <b>0,327</b>  | <b>0,203</b>  | 0,115         | <b>-0,263</b> | 0,083         | -0,107        | -0,177        | <b>-0,290</b> |
| f_001_ord    | -0,056        | <b>0,270</b>  | 0,040         | 0,096         | -0,177        | 0,043         | -0,135        | -0,001        | -0,122        |
| f_002        | -0,032        | <b>0,235</b>  | 0,147         | -0,033        | <b>-0,300</b> | 0,055         | -0,174        | -0,117        | <b>-0,205</b> |
| farm_age_ord | -0,075        | 0,047         | <b>-0,301</b> | 0,108         | -0,089        | -0,086        | -0,118        | -0,088        | -0,023        |
| farm_exp_ord | -0,096        | 0,071         | -0,165        | 0,183         | -0,081        | <b>-0,263</b> | -0,002        | -0,072        | 0,173         |
| farm_size    | -0,136        | 0,050         | 0,109         | -0,024        | -0,060        | 0,085         | <b>-0,213</b> | <b>-0,223</b> | <b>-0,320</b> |
| farm_type    | 0,037         | -0,022        | 0,036         | -0,073        | 0,132         | 0,146         | -0,089        | -0,171        | -0,118        |
| main_act_i   | <b>0,233</b>  | 0,094         | <b>0,202</b>  | 0,025         | -0,036        | 0,018         | 0,128         | -0,055        | 0,131         |

(continuação)

| Variáveis    | rq_001       | rq_002       | rq_003       | rq_004       | rq_005       | rq_006       | rq_007       | rq_008       | rq_009       | rq_010       |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| K_111        | 0,192        | 0,085        | <b>0,222</b> | 0,066        | 0,050        | 0,044        | 0,174        | 0,105        | 0,087        | 0,054        |
| K_112        | 0,171        | 0,118        | <b>0,221</b> | 0,054        | 0,035        | 0,080        | 0,069        | 0,111        | 0,023        | 0,075        |
| K_113        | <b>0,215</b> | 0,187        | 0,195        | <b>0,268</b> | <b>0,253</b> | <b>0,259</b> | <b>0,234</b> | <b>0,286</b> | <b>0,239</b> | <b>0,249</b> |
| K_114        | 0,071        | 0,001        | 0,080        | 0,077        | -0,081       | 0,017        | -0,007       | -0,020       | -0,043       | 0,185        |
| K_211        | -0,137       | -0,095       | -0,140       | -0,156       | -0,084       | -0,170       | 0,088        | -0,064       | -0,151       | -0,114       |
| K_212        | <b>0,210</b> | <b>0,260</b> | <b>0,212</b> | 0,175        | <b>0,288</b> | 0,157        | <b>0,292</b> | <b>0,328</b> | <b>0,271</b> | 0,067        |
| K_213        | 0,193        | 0,175        | <b>0,211</b> | 0,193        | <b>0,243</b> | 0,166        | <b>0,366</b> | <b>0,325</b> | 0,162        | 0,198        |
| K_214        | <b>0,313</b> | <b>0,290</b> | <b>0,336</b> | <b>0,367</b> | <b>0,395</b> | <b>0,339</b> | <b>0,208</b> | <b>0,349</b> | <b>0,254</b> | <b>0,390</b> |
| K_215        | 0,048        | -0,018       | 0,122        | 0,076        | <b>0,230</b> | 0,126        | 0,063        | 0,006        | 0,007        | 0,172        |
| rq_001       | <b>1,000</b> | <b>0,682</b> | <b>0,850</b> | <b>0,740</b> | <b>0,697</b> | <b>0,645</b> | <b>0,466</b> | <b>0,639</b> | <b>0,569</b> | <b>0,627</b> |
| rq_002       | <b>0,682</b> | <b>1,000</b> | <b>0,690</b> | <b>0,664</b> | <b>0,684</b> | <b>0,634</b> | <b>0,498</b> | <b>0,606</b> | <b>0,642</b> | <b>0,573</b> |
| rq_003       | <b>0,850</b> | <b>0,690</b> | <b>1,000</b> | <b>0,701</b> | <b>0,659</b> | <b>0,607</b> | <b>0,472</b> | <b>0,663</b> | <b>0,611</b> | <b>0,658</b> |
| rq_004       | <b>0,740</b> | <b>0,664</b> | <b>0,701</b> | <b>1,000</b> | <b>0,748</b> | <b>0,775</b> | <b>0,474</b> | <b>0,687</b> | <b>0,603</b> | <b>0,690</b> |
| rq_005       | <b>0,697</b> | <b>0,684</b> | <b>0,659</b> | <b>0,748</b> | <b>1,000</b> | <b>0,667</b> | <b>0,520</b> | <b>0,655</b> | <b>0,555</b> | <b>0,539</b> |
| rq_006       | <b>0,645</b> | <b>0,634</b> | <b>0,607</b> | <b>0,775</b> | <b>0,667</b> | <b>1,000</b> | <b>0,481</b> | <b>0,680</b> | <b>0,464</b> | <b>0,585</b> |
| rq_007       | <b>0,466</b> | <b>0,498</b> | <b>0,472</b> | <b>0,474</b> | <b>0,520</b> | <b>0,481</b> | <b>1,000</b> | <b>0,632</b> | <b>0,407</b> | <b>0,346</b> |
| rq_008       | <b>0,639</b> | <b>0,606</b> | <b>0,663</b> | <b>0,687</b> | <b>0,655</b> | <b>0,680</b> | <b>0,632</b> | <b>1,000</b> | <b>0,555</b> | <b>0,584</b> |
| rq_009       | <b>0,569</b> | <b>0,642</b> | <b>0,611</b> | <b>0,603</b> | <b>0,555</b> | <b>0,464</b> | <b>0,407</b> | <b>0,555</b> | <b>1,000</b> | <b>0,472</b> |
| rq_010       | <b>0,627</b> | <b>0,573</b> | <b>0,658</b> | <b>0,690</b> | <b>0,539</b> | <b>0,585</b> | <b>0,346</b> | <b>0,584</b> | <b>0,472</b> | <b>1,000</b> |
| fp_001       | <b>0,499</b> | <b>0,483</b> | <b>0,476</b> | <b>0,674</b> | <b>0,502</b> | <b>0,581</b> | <b>0,268</b> | <b>0,557</b> | <b>0,391</b> | <b>0,479</b> |
| fp_002       | <b>0,338</b> | <b>0,314</b> | <b>0,322</b> | <b>0,378</b> | <b>0,333</b> | <b>0,492</b> | 0,160        | <b>0,425</b> | 0,105        | <b>0,398</b> |
| fp_005       | 0,181        | 0,039        | 0,075        | 0,025        | 0,108        | 0,012        | 0,037        | 0,160        | <b>0,239</b> | 0,083        |
| fp_006_i     | 0,081        | 0,166        | 0,139        | 0,168        | 0,020        | 0,110        | -0,004       | 0,023        | 0,100        | 0,035        |
| fp_007       | <b>0,537</b> | <b>0,483</b> | <b>0,475</b> | <b>0,440</b> | <b>0,345</b> | <b>0,422</b> | <b>0,337</b> | <b>0,395</b> | <b>0,366</b> | <b>0,305</b> |
| fp_008       | <b>0,293</b> | <b>0,244</b> | <b>0,260</b> | <b>0,298</b> | <b>0,234</b> | 0,185        | 0,179        | <b>0,317</b> | <b>0,199</b> | 0,184        |
| fp_009       | <b>0,419</b> | <b>0,298</b> | <b>0,460</b> | <b>0,236</b> | <b>0,268</b> | <b>0,287</b> | <b>0,212</b> | <b>0,311</b> | <b>0,293</b> | <b>0,285</b> |
| fp_010       | <b>0,407</b> | <b>0,389</b> | <b>0,422</b> | <b>0,439</b> | <b>0,472</b> | <b>0,514</b> | <b>0,317</b> | <b>0,496</b> | <b>0,328</b> | <b>0,381</b> |
| op_101       | -0,440       | -0,416       | -0,468       | -0,339       | -0,242       | -0,305       | -0,181       | -0,336       | -0,337       | -0,415       |
| op_102       | -0,467       | -0,422       | -0,457       | -0,613       | -0,467       | -0,427       | -0,080       | -0,379       | -0,569       | -0,452       |
| op_103       | -0,477       | -0,414       | -0,472       | -0,548       | -0,431       | -0,518       | -0,135       | -0,385       | -0,494       | -0,465       |
| op_104       | -0,271       | -0,330       | -0,373       | -0,392       | -0,208       | -0,407       | -0,094       | -0,257       | -0,246       | -0,439       |
| op_105       | -0,367       | -0,427       | -0,379       | -0,525       | -0,375       | -0,501       | -0,185       | -0,296       | -0,312       | -0,509       |
| op_106       | -0,334       | -0,438       | -0,412       | -0,435       | -0,343       | -0,473       | -0,103       | -0,278       | -0,484       | -0,329       |
| op_107       | -0,358       | -0,549       | -0,429       | -0,539       | -0,558       | -0,515       | -0,228       | -0,399       | -0,436       | -0,504       |
| op_108       | -0,433       | -0,413       | -0,390       | -0,537       | -0,408       | -0,452       | -0,214       | -0,339       | -0,443       | -0,502       |
| u_001        | 0,109        | -0,024       | 0,195        | -0,008       | 0,061        | -0,039       | 0,091        | 0,030        | 0,025        | 0,022        |
| u_002        | <b>0,230</b> | 0,168        | <b>0,305</b> | <b>0,207</b> | <b>0,209</b> | 0,092        | 0,049        | 0,161        | 0,078        | <b>0,251</b> |
| u_003i       | -0,507       | -0,473       | -0,526       | -0,534       | -0,432       | -0,479       | -0,351       | -0,419       | -0,346       | -0,401       |
| u_004        | -0,034       | 0,056        | 0,070        | 0,059        | 0,153        | 0,073        | 0,075        | 0,098        | -0,043       | 0,099        |
| u_005_i      | -0,343       | -0,326       | -0,333       | -0,245       | -0,298       | -0,153       | -0,354       | -0,194       | -0,223       | -0,277       |
| u_006        | <b>0,294</b> | <b>0,262</b> | <b>0,354</b> | <b>0,262</b> | <b>0,298</b> | <b>0,269</b> | <b>0,253</b> | <b>0,294</b> | 0,177        | <b>0,373</b> |
| u_007        | -0,153       | -0,132       | -0,114       | -0,205       | -0,107       | -0,116       | -0,081       | -0,086       | -0,311       | -0,121       |
| f_001        | 0,025        | 0,054        | -0,034       | 0,015        | -0,046       | -0,018       | 0,016        | -0,093       | 0,059        | -0,064       |
| f_001_ord    | -0,009       | 0,086        | -0,106       | 0,030        | 0,000        | 0,078        | -0,090       | -0,099       | 0,040        | 0,022        |
| f_002        | <b>0,293</b> | <b>0,261</b> | <b>0,307</b> | <b>0,206</b> | 0,125        | 0,157        | 0,122        | 0,191        | <b>0,234</b> | <b>0,255</b> |
| farm_age_ord | 0,052        | 0,061        | 0,063        | -0,023       | 0,036        | -0,022       | -0,082       | -0,065       | 0,032        | -0,015       |
| farm_exp_ord | -0,034       | 0,034        | 0,024        | 0,053        | -0,101       | 0,007        | 0,088        | -0,073       | 0,150        | 0,064        |
| farm_size    | 0,094        | 0,034        | 0,102        | 0,074        | 0,018        | -0,014       | -0,249       | 0,022        | -0,056       | 0,057        |
| farm_type    | -0,204       | -0,181       | -0,113       | -0,240       | -0,162       | -0,286       | -0,088       | -0,195       | -0,098       | -0,238       |
| main_act_i   | -0,057       | -0,104       | -0,029       | -0,014       | 0,000        | 0,085        | 0,190        | 0,021        | 0,038        | -0,053       |

(continuação)

| Variáveis    | fp_001        | fp_002        | fp_005        | fp_006_i      | fp_007        | fp_008        | fp_009        | fp_010        |
|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| K_111        | 0,065         | 0,044         | 0,028         | -0,187        | <b>0,270</b>  | 0,101         | <b>0,281</b>  | 0,037         |
| K_112        | 0,086         | 0,188         | <b>0,227</b>  | -0,164        | 0,103         | 0,016         | 0,187         | 0,143         |
| K_113        | <b>0,273</b>  | <b>0,356</b>  | <b>0,223</b>  | -0,099        | <b>0,348</b>  | 0,133         | <b>0,365</b>  | 0,157         |
| K_114        | 0,048         | 0,034         | -0,052        | <b>-0,229</b> | <b>0,234</b>  | 0,091         | 0,077         | 0,110         |
| K_211        | -0,134        | 0,003         | -0,009        | <b>-0,267</b> | -0,102        | 0,015         | -0,090        | 0,087         |
| K_212        | 0,164         | 0,122         | -0,034        | <b>-0,248</b> | <b>0,268</b>  | <b>0,241</b>  | <b>0,361</b>  | <b>0,230</b>  |
| K_213        | <b>0,204</b>  | -0,009        | 0,086         | <b>-0,198</b> | <b>0,266</b>  | <b>0,277</b>  | <b>0,292</b>  | <b>0,255</b>  |
| K_214        | <b>0,433</b>  | <b>0,369</b>  | 0,219         | <b>-0,221</b> | <b>0,202</b>  | <b>0,319</b>  | <b>0,368</b>  | <b>0,396</b>  |
| K_215        | -0,023        | 0,059         | 0,096         | -0,194        | -0,112        | -0,051        | 0,033         | 0,047         |
| rq_001       | <b>0,499</b>  | <b>0,338</b>  | 0,181         | 0,081         | <b>0,537</b>  | <b>0,293</b>  | <b>0,419</b>  | <b>0,407</b>  |
| rq_002       | <b>0,483</b>  | <b>0,314</b>  | 0,039         | 0,166         | <b>0,483</b>  | <b>0,244</b>  | <b>0,298</b>  | <b>0,389</b>  |
| rq_003       | <b>0,476</b>  | <b>0,322</b>  | 0,075         | 0,139         | <b>0,475</b>  | <b>0,260</b>  | <b>0,460</b>  | <b>0,422</b>  |
| rq_004       | <b>0,674</b>  | <b>0,378</b>  | 0,025         | 0,168         | <b>0,440</b>  | <b>0,298</b>  | <b>0,236</b>  | <b>0,439</b>  |
| rq_005       | <b>0,502</b>  | <b>0,333</b>  | 0,108         | 0,020         | <b>0,345</b>  | <b>0,234</b>  | <b>0,268</b>  | <b>0,472</b>  |
| rq_006       | <b>0,581</b>  | <b>0,492</b>  | 0,012         | 0,110         | <b>0,422</b>  | 0,185         | <b>0,287</b>  | <b>0,514</b>  |
| rq_007       | <b>0,268</b>  | 0,160         | 0,037         | -0,004        | <b>0,337</b>  | 0,179         | <b>0,212</b>  | <b>0,317</b>  |
| rq_008       | <b>0,557</b>  | <b>0,425</b>  | 0,160         | 0,023         | <b>0,395</b>  | <b>0,317</b>  | <b>0,311</b>  | <b>0,496</b>  |
| rq_009       | <b>0,391</b>  | 0,105         | <b>0,239</b>  | 0,100         | <b>0,366</b>  | <b>0,199</b>  | <b>0,293</b>  | <b>0,328</b>  |
| rq_010       | <b>0,479</b>  | <b>0,398</b>  | 0,083         | 0,035         | <b>0,305</b>  | 0,184         | <b>0,285</b>  | <b>0,381</b>  |
| fp_001       | <b>1,000</b>  | <b>0,446</b>  | 0,093         | 0,168         | <b>0,332</b>  | <b>0,368</b>  | <b>0,242</b>  | <b>0,409</b>  |
| fp_002       | <b>0,446</b>  | <b>1,000</b>  | <b>0,236</b>  | -0,015        | <b>0,227</b>  | <b>0,252</b>  | <b>0,370</b>  | <b>0,548</b>  |
| fp_005       | 0,093         | <b>0,236</b>  | <b>1,000</b>  | <b>-0,246</b> | 0,113         | 0,171         | 0,180         | 0,087         |
| fp_006_i     | 0,168         | -0,015        | <b>-0,246</b> | <b>1,000</b>  | -0,033        | -0,195        | -0,198        | -0,143        |
| fp_007       | <b>0,332</b>  | <b>0,227</b>  | 0,113         | -0,033        | <b>1,000</b>  | <b>0,457</b>  | <b>0,492</b>  | <b>0,415</b>  |
| fp_008       | <b>0,368</b>  | <b>0,252</b>  | 0,171         | -0,195        | <b>0,457</b>  | <b>1,000</b>  | <b>0,562</b>  | <b>0,501</b>  |
| fp_009       | <b>0,242</b>  | <b>0,370</b>  | 0,180         | -0,198        | <b>0,492</b>  | <b>0,562</b>  | <b>1,000</b>  | <b>0,577</b>  |
| fp_010       | <b>0,409</b>  | <b>0,548</b>  | 0,087         | -0,143        | <b>0,415</b>  | <b>0,501</b>  | <b>0,577</b>  | <b>1,000</b>  |
| op_101       | <b>-0,221</b> | -0,127        | -0,092        | <b>-0,269</b> | <b>-0,218</b> | -0,119        | -0,099        | -0,049        |
| op_102       | <b>-0,356</b> | <b>-0,273</b> | -0,225        | -0,150        | -0,164        | -0,042        | -0,138        | -0,206        |
| op_103       | <b>-0,285</b> | -0,147        | -0,164        | <b>-0,248</b> | -0,182        | -0,127        | -0,093        | <b>-0,241</b> |
| op_104       | <b>-0,242</b> | <b>-0,326</b> | -0,017        | -0,181        | -0,087        | -0,089        | <b>-0,288</b> | <b>-0,261</b> |
| op_105       | <b>-0,291</b> | -0,175        | 0,056         | -0,170        | -0,184        | -0,061        | -0,075        | -0,148        |
| op_106       | -0,185        | -0,175        | -0,004        | <b>-0,246</b> | -0,066        | 0,010         | -0,015        | -0,134        |
| op_107       | <b>-0,440</b> | <b>-0,314</b> | -0,027        | <b>-0,300</b> | -0,148        | -0,093        | -0,123        | <b>-0,239</b> |
| op_108       | <b>-0,385</b> | <b>-0,254</b> | 0,021         | <b>-0,312</b> | -0,155        | 0,009         | -0,177        | -0,197        |
| u_001        | 0,039         | -0,114        | -0,158        | -0,154        | 0,037         | 0,073         | 0,121         | 0,068         |
| u_002        | <b>0,230</b>  | -0,007        | -0,165        | 0,044         | <b>0,316</b>  | <b>0,234</b>  | 0,182         | 0,094         |
| u_003i       | <b>-0,385</b> | <b>-0,206</b> | 0,122         | -0,059        | <b>-0,515</b> | <b>-0,403</b> | <b>-0,289</b> | <b>-0,452</b> |
| u_004        | 0,079         | 0,183         | -0,084        | -0,160        | -0,111        | 0,010         | 0,014         | 0,166         |
| u_005_i      | -0,046        | -0,115        | <b>-0,236</b> | <b>0,219</b>  | <b>-0,316</b> | -0,178        | <b>-0,255</b> | -0,125        |
| u_006        | <b>0,222</b>  | <b>0,239</b>  | <b>0,238</b>  | -0,148        | <b>0,272</b>  | 0,095         | 0,137         | 0,042         |
| u_007        | -0,140        | -0,068        | -0,039        | -0,131        | -0,042        | -0,125        | -0,091        | 0,003         |
| f_001        | -0,080        | -0,103        | 0,113         | 0,142         | 0,060         | -0,183        | 0,014         | <b>-0,215</b> |
| f_001_ord    | -0,027        | -0,052        | 0,024         | 0,143         | -0,116        | <b>-0,279</b> | -0,104        | -0,056        |
| f_002        | <b>0,233</b>  | 0,119         | 0,200         | <b>0,207</b>  | 0,115         | 0,086         | 0,130         | 0,034         |
| farm_age_ord | -0,063        | -0,186        | -0,179        | 0,099         | -0,074        | -0,114        | -0,163        | 0,002         |
| farm_exp_ord | 0,020         | -0,107        | 0,001         | <b>0,223</b>  | 0,006         | 0,066         | -0,079        | 0,052         |
| farm_size    | 0,023         | 0,058         | 0,098         | 0,104         | 0,098         | 0,000         | 0,028         | -0,023        |
| farm_type    | -0,172        | -0,187        | 0,002         | -0,020        | -0,112        | -0,146        | -0,098        | -0,186        |
| main_act_i   | -0,032        | -0,050        | 0,176         | -0,056        | 0,041         | 0,077         | 0,071         | -0,071        |

(continuação)

| Variáveis    | op_101        | op_102        | op_103        | op_104        | op_105        | op_106        | op_107        | op_108        |
|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| K_111        | 0,075         | 0,050         | <b>0,215</b>  | 0,096         | 0,062         | 0,086         | <b>0,213</b>  | 0,075         |
| K_112        | 0,154         | -0,084        | 0,028         | 0,118         | <b>0,227</b>  | 0,095         | <b>0,216</b>  | 0,130         |
| K_113        | -0,058        | -0,165        | -0,062        | -0,191        | -0,107        | -0,010        | -0,142        | <b>-0,243</b> |
| K_114        | <b>0,246</b>  | 0,208         | 0,138         | 0,151         | -0,009        | 0,125         | <b>0,275</b>  | 0,173         |
| K_211        | <b>0,229</b>  | <b>0,363</b>  | <b>0,411</b>  | <b>0,245</b>  | <b>0,342</b>  | <b>0,333</b>  | <b>0,212</b>  | <b>0,435</b>  |
| K_212        | 0,052         | -0,112        | -0,051        | 0,002         | 0,004         | -0,030        | -0,126        | 0,081         |
| K_213        | 0,081         | -0,033        | 0,037         | 0,111         | 0,101         | 0,112         | 0,069         | 0,046         |
| K_214        | -0,025        | <b>-0,275</b> | -0,189        | -0,101        | 0,003         | -0,100        | -0,194        | -0,165        |
| K_215        | 0,161         | -0,055        | 0,092         | 0,096         | -0,070        | -0,009        | 0,059         | 0,114         |
| rq_001       | <b>-0,440</b> | <b>-0,467</b> | <b>-0,477</b> | <b>-0,271</b> | <b>-0,367</b> | <b>-0,334</b> | <b>-0,358</b> | <b>-0,433</b> |
| rq_002       | <b>-0,416</b> | <b>-0,422</b> | <b>-0,414</b> | <b>-0,330</b> | <b>-0,427</b> | <b>-0,438</b> | <b>-0,549</b> | <b>-0,413</b> |
| rq_003       | <b>-0,468</b> | <b>-0,457</b> | <b>-0,472</b> | <b>-0,373</b> | <b>-0,379</b> | <b>-0,412</b> | <b>-0,429</b> | <b>-0,390</b> |
| rq_004       | <b>-0,339</b> | <b>-0,613</b> | <b>-0,548</b> | <b>-0,392</b> | <b>-0,525</b> | <b>-0,435</b> | <b>-0,539</b> | <b>-0,537</b> |
| rq_005       | <b>-0,242</b> | <b>-0,467</b> | <b>-0,431</b> | <b>-0,208</b> | <b>-0,375</b> | <b>-0,343</b> | <b>-0,558</b> | <b>-0,408</b> |
| rq_006       | <b>-0,305</b> | <b>-0,427</b> | <b>-0,518</b> | <b>-0,407</b> | <b>-0,501</b> | <b>-0,473</b> | <b>-0,515</b> | <b>-0,452</b> |
| rq_007       | -0,181        | -0,080        | -0,135        | -0,094        | -0,185        | -0,103        | <b>-0,228</b> | <b>-0,214</b> |
| rq_008       | <b>-0,336</b> | <b>-0,379</b> | <b>-0,385</b> | <b>-0,257</b> | <b>-0,296</b> | <b>-0,278</b> | <b>-0,399</b> | <b>-0,339</b> |
| rq_009       | <b>-0,337</b> | <b>-0,569</b> | <b>-0,494</b> | <b>-0,246</b> | <b>-0,312</b> | <b>-0,484</b> | <b>-0,436</b> | <b>-0,443</b> |
| rq_010       | <b>-0,415</b> | <b>-0,452</b> | <b>-0,465</b> | <b>-0,439</b> | <b>-0,509</b> | <b>-0,329</b> | <b>-0,504</b> | <b>-0,502</b> |
| fp_001       | <b>-0,221</b> | <b>-0,356</b> | <b>-0,285</b> | <b>-0,242</b> | <b>-0,291</b> | -0,185        | <b>-0,440</b> | <b>-0,385</b> |
| fp_002       | -0,127        | <b>-0,273</b> | -0,147        | <b>-0,326</b> | -0,175        | -0,175        | <b>-0,314</b> | <b>-0,254</b> |
| fp_005       | -0,092        | -0,225        | -0,164        | -0,017        | 0,056         | -0,004        | -0,027        | 0,021         |
| fp_006_i     | <b>-0,269</b> | -0,150        | <b>-0,248</b> | -0,181        | -0,170        | <b>-0,246</b> | <b>-0,300</b> | <b>-0,312</b> |
| fp_007       | <b>-0,218</b> | -0,164        | -0,182        | -0,087        | -0,184        | -0,066        | -0,148        | -0,155        |
| fp_008       | -0,119        | -0,042        | -0,127        | -0,089        | -0,061        | 0,010         | -0,093        | 0,009         |
| fp_009       | -0,099        | -0,138        | -0,093        | <b>-0,288</b> | -0,075        | -0,015        | -0,123        | -0,177        |
| fp_010       | -0,049        | -0,206        | <b>-0,241</b> | <b>-0,261</b> | -0,148        | -0,134        | <b>-0,239</b> | -0,197        |
| op_101       | <b>1,000</b>  | <b>0,490</b>  | <b>0,588</b>  | <b>0,404</b>  | <b>0,389</b>  | <b>0,461</b>  | <b>0,545</b>  | <b>0,495</b>  |
| op_102       | <b>0,490</b>  | <b>1,000</b>  | <b>0,563</b>  | <b>0,448</b>  | <b>0,484</b>  | <b>0,447</b>  | <b>0,587</b>  | <b>0,693</b>  |
| op_103       | <b>0,588</b>  | <b>0,563</b>  | <b>1,000</b>  | <b>0,441</b>  | <b>0,502</b>  | <b>0,624</b>  | <b>0,654</b>  | <b>0,571</b>  |
| op_104       | <b>0,404</b>  | <b>0,448</b>  | <b>0,441</b>  | <b>1,000</b>  | <b>0,652</b>  | <b>0,440</b>  | <b>0,499</b>  | <b>0,555</b>  |
| op_105       | <b>0,389</b>  | <b>0,484</b>  | <b>0,502</b>  | <b>0,652</b>  | <b>1,000</b>  | <b>0,552</b>  | <b>0,615</b>  | <b>0,607</b>  |
| op_106       | <b>0,461</b>  | <b>0,447</b>  | <b>0,624</b>  | <b>0,440</b>  | <b>0,552</b>  | <b>1,000</b>  | <b>0,512</b>  | <b>0,539</b>  |
| op_107       | <b>0,545</b>  | <b>0,587</b>  | <b>0,654</b>  | <b>0,499</b>  | <b>0,615</b>  | <b>0,512</b>  | <b>1,000</b>  | <b>0,632</b>  |
| op_108       | <b>0,495</b>  | <b>0,693</b>  | <b>0,571</b>  | <b>0,555</b>  | <b>0,607</b>  | <b>0,539</b>  | <b>0,632</b>  | <b>1,000</b>  |
| u_001        | 0,164         | -0,036        | 0,196         | 0,138         | 0,146         | 0,102         | 0,130         | 0,118         |
| u_002        | 0,007         | -0,023        | -0,001        | 0,066         | 0,021         | 0,111         | -0,144        | 0,020         |
| u_003i       | <b>0,268</b>  | <b>0,252</b>  | <b>0,306</b>  | <b>0,279</b>  | <b>0,361</b>  | <b>0,309</b>  | <b>0,275</b>  | 0,204         |
| u_004        | 0,155         | 0,090         | -0,011        | 0,089         | 0,179         | 0,072         | -0,122        | 0,095         |
| u_005_i      | 0,067         | 0,179         | 0,161         | 0,027         | 0,137         | 0,055         | 0,063         | 0,036         |
| u_006        | -0,161        | -0,195        | -0,104        | -0,130        | <b>-0,214</b> | -0,197        | -0,061        | -0,178        |
| u_007        | <b>0,293</b>  | <b>0,246</b>  | <b>0,258</b>  | <b>0,221</b>  | 0,141         | <b>0,304</b>  | <b>0,239</b>  | <b>0,220</b>  |
| f_001        | 0,014         | -0,115        | -0,007        | 0,022         | 0,092         | 0,018         | 0,112         | -0,038        |
| f_001_ord    | 0,158         | -0,183        | -0,036        | 0,046         | 0,105         | 0,034         | 0,014         | -0,066        |
| f_002        | <b>-0,256</b> | <b>-0,278</b> | <b>-0,218</b> | -0,168        | -0,146        | -0,189        | -0,128        | <b>-0,291</b> |
| farm_age_ord | -0,099        | -0,018        | -0,093        | <b>0,239</b>  | 0,138         | -0,131        | -0,049        | 0,053         |
| farm_exp_ord | 0,066         | -0,082        | 0,017         | 0,080         | -0,034        | -0,033        | 0,058         | -0,082        |
| farm_size    | -0,157        | -0,174        | -0,109        | -0,159        | -0,141        | -0,130        | -0,122        | -0,066        |
| farm_type    | 0,023         | 0,074         | <b>0,237</b>  | 0,157         | <b>0,257</b>  | 0,206         | 0,080         | <b>0,246</b>  |
| main_act_i   | 0,038         | 0,139         | 0,017         | -0,025        | 0,019         | 0,034         | 0,155         | 0,012         |

(continuação)

| Variáveis    | u_001         | u_002         | u_003         | u_003i        | u_004         | u_005_i       | u_006         | u_007         |
|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| K_111        | <b>0,290</b>  | 0,186         | 0,075         | -0,075        | -0,075        | <b>-0,208</b> | <b>0,318</b>  | 0,082         |
| K_112        | -0,059        | -0,066        | 0,028         | -0,028        | -0,033        | <b>-0,311</b> | 0,204         | <b>0,338</b>  |
| K_113        | -0,130        | -0,063        | 0,132         | -0,132        | -0,051        | <b>-0,236</b> | <b>0,330</b>  | -0,049        |
| K_114        | 0,065         | 0,158         | 0,098         | -0,098        | 0,006         | -0,169        | <b>0,217</b>  | <b>0,232</b>  |
| K_211        | 0,064         | 0,079         | -0,058        | 0,058         | 0,169         | -0,006        | -0,204        | 0,115         |
| K_212        | 0,016         | -0,016        | <b>0,228</b>  | <b>-0,228</b> | -0,096        | <b>-0,231</b> | 0,031         | 0,044         |
| K_213        | 0,151         | <b>0,226</b>  | <b>0,284</b>  | <b>-0,284</b> | 0,011         | <b>-0,205</b> | 0,184         | 0,160         |
| K_214        | 0,155         | <b>0,272</b>  | <b>0,230</b>  | <b>-0,230</b> | <b>0,430</b>  | 0,013         | <b>0,266</b>  | -0,049        |
| K_215        | <b>0,366</b>  | <b>0,242</b>  | 0,074         | -0,074        | 0,129         | -0,027        | 0,193         | 0,152         |
| rq_001       | 0,109         | <b>0,230</b>  | <b>0,507</b>  | <b>-0,507</b> | -0,034        | <b>-0,343</b> | <b>0,294</b>  | -0,153        |
| rq_002       | -0,024        | 0,168         | <b>0,473</b>  | <b>-0,473</b> | 0,056         | <b>-0,326</b> | <b>0,262</b>  | -0,132        |
| rq_003       | 0,195         | <b>0,305</b>  | <b>0,526</b>  | <b>-0,526</b> | 0,070         | <b>-0,333</b> | <b>0,354</b>  | -0,114        |
| rq_004       | -0,008        | <b>0,207</b>  | <b>0,534</b>  | <b>-0,534</b> | 0,059         | <b>-0,245</b> | <b>0,262</b>  | -0,205        |
| rq_005       | 0,061         | <b>0,209</b>  | <b>0,432</b>  | <b>-0,432</b> | 0,153         | <b>-0,298</b> | <b>0,298</b>  | -0,107        |
| rq_006       | -0,039        | 0,092         | <b>0,479</b>  | <b>-0,479</b> | 0,073         | -0,153        | <b>0,269</b>  | -0,116        |
| rq_007       | 0,091         | 0,049         | <b>0,351</b>  | <b>-0,351</b> | 0,075         | <b>-0,354</b> | <b>0,253</b>  | -0,081        |
| rq_008       | 0,030         | 0,161         | <b>0,419</b>  | <b>-0,419</b> | 0,098         | -0,194        | <b>0,294</b>  | -0,086        |
| rq_009       | 0,025         | 0,078         | <b>0,346</b>  | <b>-0,346</b> | -0,043        | <b>-0,223</b> | 0,177         | <b>-0,311</b> |
| rq_010       | 0,022         | <b>0,251</b>  | <b>0,401</b>  | <b>-0,401</b> | 0,099         | <b>-0,277</b> | <b>0,373</b>  | -0,121        |
| fp_001       | 0,039         | <b>0,230</b>  | <b>0,385</b>  | <b>-0,385</b> | 0,079         | -0,046        | <b>0,222</b>  | -0,140        |
| fp_002       | -0,114        | -0,007        | <b>0,206</b>  | <b>-0,206</b> | 0,183         | -0,115        | <b>0,239</b>  | -0,068        |
| fp_005       | -0,158        | -0,165        | -0,122        | 0,122         | -0,084        | <b>-0,236</b> | <b>0,238</b>  | -0,039        |
| fp_006_i     | -0,154        | 0,044         | 0,059         | -0,059        | -0,160        | <b>0,219</b>  | -0,148        | -0,131        |
| fp_007       | 0,037         | <b>0,316</b>  | <b>0,515</b>  | <b>-0,515</b> | -0,111        | <b>-0,316</b> | <b>0,272</b>  | -0,042        |
| fp_008       | 0,073         | <b>0,234</b>  | <b>0,403</b>  | <b>-0,403</b> | 0,010         | -0,178        | 0,095         | -0,125        |
| fp_009       | 0,121         | 0,182         | <b>0,289</b>  | <b>-0,289</b> | 0,014         | <b>-0,255</b> | 0,137         | -0,091        |
| fp_010       | 0,068         | 0,094         | <b>0,452</b>  | <b>-0,452</b> | 0,166         | -0,125        | 0,042         | 0,003         |
| op_101       | 0,164         | 0,007         | <b>-0,268</b> | <b>0,268</b>  | 0,155         | 0,067         | -0,161        | <b>0,293</b>  |
| op_102       | -0,036        | -0,023        | <b>-0,252</b> | <b>0,252</b>  | 0,090         | 0,179         | -0,195        | <b>0,246</b>  |
| op_103       | 0,196         | -0,001        | <b>-0,306</b> | <b>0,306</b>  | -0,011        | 0,161         | -0,104        | <b>0,258</b>  |
| op_104       | 0,138         | 0,066         | <b>-0,279</b> | <b>0,279</b>  | 0,089         | 0,027         | -0,130        | <b>0,221</b>  |
| op_105       | 0,146         | 0,021         | <b>-0,361</b> | <b>0,361</b>  | 0,179         | 0,137         | <b>-0,214</b> | 0,141         |
| op_106       | 0,102         | 0,111         | <b>-0,309</b> | <b>0,309</b>  | 0,072         | 0,055         | -0,197        | <b>0,304</b>  |
| op_107       | 0,130         | -0,144        | <b>-0,275</b> | <b>0,275</b>  | -0,122        | 0,063         | -0,061        | <b>0,239</b>  |
| op_108       | 0,118         | 0,020         | -0,204        | 0,204         | 0,095         | 0,036         | -0,178        | <b>0,220</b>  |
| u_001        | <b>1,000</b>  | <b>0,549</b>  | 0,100         | -0,100        | <b>0,243</b>  | -0,013        | 0,091         | 0,108         |
| u_002        | <b>0,549</b>  | <b>1,000</b>  | <b>0,244</b>  | <b>-0,244</b> | <b>0,339</b>  | 0,078         | 0,140         | 0,074         |
| u_003i       | -0,100        | <b>-0,244</b> | <b>-1,000</b> | <b>1,000</b>  | 0,035         | <b>0,220</b>  | <b>-0,211</b> | 0,035         |
| u_004        | <b>0,243</b>  | <b>0,339</b>  | -0,035        | 0,035         | <b>1,000</b>  | 0,104         | 0,015         | 0,095         |
| u_005_i      | -0,013        | 0,078         | <b>-0,220</b> | <b>0,220</b>  | 0,104         | <b>1,000</b>  | <b>-0,338</b> | 0,108         |
| u_006        | 0,091         | 0,140         | <b>0,211</b>  | <b>-0,211</b> | 0,015         | <b>-0,338</b> | <b>1,000</b>  | -0,108        |
| u_007        | 0,108         | 0,074         | -0,035        | 0,035         | 0,095         | 0,108         | -0,108        | <b>1,000</b>  |
| f_001        | <b>-0,311</b> | <b>-0,321</b> | <b>-0,256</b> | <b>0,256</b>  | <b>-0,234</b> | -0,129        | <b>0,214</b>  | 0,003         |
| f_001_ord    | -0,161        | -0,106        | -0,185        | 0,185         | -0,009        | -0,032        | -0,018        | 0,059         |
| f_002        | -0,066        | -0,106        | 0,078         | -0,078        | <b>-0,266</b> | <b>-0,217</b> | <b>0,232</b>  | -0,020        |
| farm_age_ord | -0,016        | 0,098         | 0,082         | -0,082        | -0,056        | -0,021        | -0,024        | 0,046         |
| farm_exp_ord | 0,083         | 0,030         | 0,199         | -0,199        | -0,051        | -0,125        | -0,039        | 0,111         |
| farm_size    | -0,112        | -0,013        | 0,031         | -0,031        | -0,183        | -0,053        | -0,039        | -0,004        |
| farm_type    | -0,090        | 0,008         | -0,161        | 0,161         | -0,031        | 0,087         | <b>-0,334</b> | -0,072        |
| main_act_i   | -0,005        | -0,204        | -0,072        | 0,072         | <b>-0,206</b> | -0,010        | <b>0,286</b>  | 0,103         |

(continuação)

| Variáveis    | f_001         | f_001_ord     | f_002         | farm_age      | farm_age_ord  |
|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| K_111        | 0,064         | -0,056        | -0,032        | -0,033        | -0,075        |
| K_112        | <b>0,327</b>  | <b>0,270</b>  | <b>0,235</b>  | 0,039         | 0,047         |
| K_113        | <b>0,203</b>  | 0,040         | 0,147         | <b>-0,224</b> | <b>-0,301</b> |
| K_114        | 0,115         | 0,096         | -0,033        | 0,192         | 0,108         |
| K_211        | <b>-0,263</b> | -0,177        | <b>-0,300</b> | -0,100        | -0,089        |
| K_212        | 0,083         | 0,043         | 0,055         | -0,099        | -0,086        |
| K_213        | -0,107        | -0,135        | -0,174        | -0,124        | -0,118        |
| K_214        | -0,177        | -0,001        | -0,117        | -0,105        | -0,088        |
| K_215        | <b>-0,290</b> | -0,122        | <b>-0,205</b> | -0,040        | -0,023        |
| rq_001       | 0,025         | -0,009        | <b>0,293</b>  | 0,091         | 0,052         |
| rq_002       | 0,054         | 0,086         | <b>0,261</b>  | 0,081         | 0,061         |
| rq_003       | -0,034        | -0,106        | <b>0,307</b>  | 0,142         | 0,063         |
| rq_004       | 0,015         | 0,030         | <b>0,206</b>  | 0,015         | -0,023        |
| rq_005       | -0,046        | 0,000         | 0,125         | 0,042         | 0,036         |
| rq_006       | -0,018        | 0,078         | 0,157         | -0,027        | -0,022        |
| rq_007       | 0,016         | -0,090        | 0,122         | -0,104        | -0,082        |
| rq_008       | -0,093        | -0,099        | 0,191         | -0,046        | -0,065        |
| rq_009       | 0,059         | 0,040         | <b>0,234</b>  | 0,064         | 0,032         |
| rq_010       | -0,064        | 0,022         | <b>0,255</b>  | 0,040         | -0,015        |
| fp_001       | -0,080        | -0,027        | <b>0,233</b>  | -0,072        | -0,063        |
| fp_002       | -0,103        | -0,052        | 0,119         | -0,181        | -0,186        |
| fp_005       | 0,113         | 0,024         | 0,200         | -0,170        | -0,179        |
| fp_006_i     | 0,142         | 0,143         | <b>0,207</b>  | 0,147         | 0,099         |
| fp_007       | 0,060         | -0,116        | 0,115         | -0,026        | -0,074        |
| fp_008       | -0,183        | <b>-0,279</b> | 0,086         | -0,093        | -0,114        |
| fp_009       | 0,014         | -0,104        | 0,130         | -0,161        | -0,163        |
| fp_010       | <b>-0,215</b> | -0,056        | 0,034         | 0,027         | 0,002         |
| op_101       | 0,014         | 0,158         | <b>-0,256</b> | -0,114        | -0,099        |
| op_102       | -0,115        | -0,183        | <b>-0,278</b> | -0,058        | -0,018        |
| op_103       | -0,007        | -0,036        | <b>-0,218</b> | -0,155        | -0,093        |
| op_104       | 0,022         | 0,046         | -0,168        | 0,186         | <b>0,239</b>  |
| op_105       | 0,092         | 0,105         | -0,146        | 0,082         | 0,138         |
| op_106       | 0,018         | 0,034         | -0,189        | -0,155        | -0,131        |
| op_107       | 0,112         | 0,014         | -0,128        | -0,050        | -0,049        |
| op_108       | -0,038        | -0,066        | <b>-0,291</b> | 0,003         | 0,053         |
| u_001        | <b>-0,311</b> | -0,161        | -0,066        | 0,035         | -0,016        |
| u_002        | <b>-0,321</b> | -0,106        | -0,106        | 0,079         | 0,098         |
| u_003i       | <b>0,256</b>  | 0,185         | -0,078        | -0,104        | -0,082        |
| u_004        | <b>-0,234</b> | -0,009        | <b>-0,266</b> | -0,052        | -0,056        |
| u_005_i      | -0,129        | -0,032        | <b>-0,217</b> | -0,061        | -0,021        |
| u_006        | <b>0,214</b>  | -0,018        | <b>0,232</b>  | -0,045        | -0,024        |
| u_007        | 0,003         | 0,059         | -0,020        | 0,066         | 0,046         |
| f_001        | <b>1,000</b>  | <b>0,457</b>  | <b>0,359</b>  | -0,030        | -0,011        |
| f_001_ord    | <b>0,457</b>  | <b>1,000</b>  | <b>0,206</b>  | 0,115         | 0,193         |
| f_002        | <b>0,359</b>  | <b>0,206</b>  | <b>1,000</b>  | 0,167         | 0,125         |
| farm_age_ord | -0,011        | 0,193         | 0,125         | <b>0,901</b>  | <b>1,000</b>  |
| farm_exp_ord | 0,054         | 0,106         | 0,120         | <b>0,368</b>  | <b>0,271</b>  |
| farm_size    | 0,089         | -0,121        | <b>0,247</b>  | 0,175         | 0,064         |
| farm_type    | -0,022        | 0,101         | -0,160        | 0,098         | 0,107         |
| main_act_i   | <b>0,333</b>  | -0,121        | 0,158         | <b>-0,244</b> | <b>-0,244</b> |

(conclusão)

| Variáveis    | farm_exp      | farm_exp_ord  | farm_size     | farm_type     | main_act_i    |
|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| K_111        | -0,078        | -0,096        | -0,136        | 0,037         | <b>0,233</b>  |
| K_112        | 0,022         | 0,071         | 0,050         | -0,022        | 0,094         |
| K_113        | -0,176        | -0,165        | 0,109         | 0,036         | <b>0,202</b>  |
| K_114        | 0,171         | 0,183         | -0,024        | -0,073        | 0,025         |
| K_211        | -0,030        | -0,081        | -0,060        | 0,132         | -0,036        |
| K_212        | <b>-0,275</b> | <b>-0,263</b> | 0,085         | 0,146         | 0,018         |
| K_213        | 0,001         | -0,002        | <b>-0,213</b> | -0,089        | 0,128         |
| K_214        | -0,056        | -0,072        | <b>-0,223</b> | -0,171        | -0,055        |
| K_215        | 0,193         | 0,173         | <b>-0,320</b> | -0,118        | 0,131         |
| rq_001       | -0,040        | -0,034        | 0,094         | <b>-0,204</b> | -0,057        |
| rq_002       | 0,002         | 0,034         | 0,034         | -0,181        | -0,104        |
| rq_003       | 0,016         | 0,024         | 0,102         | -0,113        | -0,029        |
| rq_004       | 0,018         | 0,053         | 0,074         | <b>-0,240</b> | -0,014        |
| rq_005       | -0,137        | -0,101        | 0,018         | -0,162        | 0,000         |
| rq_006       | -0,021        | 0,007         | -0,014        | <b>-0,286</b> | 0,085         |
| rq_007       | 0,008         | 0,088         | <b>-0,249</b> | -0,088        | 0,190         |
| rq_008       | -0,124        | -0,073        | 0,022         | -0,195        | 0,021         |
| rq_009       | 0,123         | 0,150         | -0,056        | -0,098        | 0,038         |
| rq_010       | 0,034         | 0,064         | 0,057         | <b>-0,238</b> | -0,053        |
| fp_001       | 0,028         | 0,020         | 0,023         | -0,172        | -0,032        |
| fp_002       | -0,141        | -0,107        | 0,058         | -0,187        | -0,050        |
| fp_005       | 0,031         | 0,001         | 0,098         | 0,002         | 0,176         |
| fp_006_i     | 0,190         | <b>0,223</b>  | 0,104         | -0,020        | -0,056        |
| fp_007       | 0,001         | 0,006         | 0,098         | -0,112        | 0,041         |
| fp_008       | 0,073         | 0,066         | 0,000         | -0,146        | 0,077         |
| fp_009       | -0,052        | -0,079        | 0,028         | -0,098        | 0,071         |
| fp_010       | 0,075         | 0,052         | -0,023        | -0,186        | -0,071        |
| op_101       | 0,035         | 0,066         | -0,157        | 0,023         | 0,038         |
| op_102       | -0,098        | -0,082        | -0,174        | 0,074         | 0,139         |
| op_103       | -0,019        | 0,017         | -0,109        | <b>0,237</b>  | 0,017         |
| op_104       | 0,036         | 0,080         | -0,159        | 0,157         | -0,025        |
| op_105       | -0,037        | -0,034        | -0,141        | <b>0,257</b>  | 0,019         |
| op_106       | -0,058        | -0,033        | -0,130        | 0,206         | 0,034         |
| op_107       | 0,060         | 0,058         | -0,122        | 0,080         | 0,155         |
| op_108       | -0,106        | -0,082        | -0,066        | <b>0,246</b>  | 0,012         |
| u_001        | 0,135         | 0,083         | -0,112        | -0,090        | -0,005        |
| u_002        | 0,041         | 0,030         | -0,013        | 0,008         | -0,204        |
| u_003i       | -0,172        | -0,199        | -0,031        | 0,161         | 0,072         |
| u_004        | -0,042        | -0,051        | -0,183        | -0,031        | <b>-0,206</b> |
| u_005_i      | -0,079        | -0,125        | -0,053        | 0,087         | -0,010        |
| u_006        | -0,063        | -0,039        | -0,039        | <b>-0,334</b> | <b>0,286</b>  |
| u_007        | 0,101         | 0,111         | -0,004        | -0,072        | 0,103         |
| f_001        | -0,009        | 0,054         | 0,089         | -0,022        | <b>0,333</b>  |
| f_001_ord    | 0,095         | 0,106         | -0,121        | 0,101         | -0,121        |
| f_002        | 0,090         | 0,120         | <b>0,247</b>  | -0,160        | 0,158         |
| farm_age_ord | <b>0,243</b>  | <b>0,271</b>  | 0,064         | 0,107         | <b>-0,244</b> |
| farm_exp_ord | <b>0,944</b>  | <b>1,000</b>  | -0,177        | -0,112        | 0,071         |
| farm_size    | -0,154        | -0,177        | <b>1,000</b>  | <b>0,221</b>  | -0,183        |
| farm_type    | -0,084        | -0,112        | <b>0,221</b>  | <b>1,000</b>  | <b>-0,227</b> |
| main_act_i   | 0,039         | 0,071         | -0,183        | <b>-0,227</b> | <b>1,000</b>  |

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Nota: Em destaque as correlações significativas ao nível de 0,05 e 0,01.

## APÊNDICE C – CARGAS CRUZADAS DAS VARIÁVEIS

Tabela 29 – Cargas cruzadas (*cross-loadings*) das variáveis com os construtos do modelo

| Variáveis  | Construtos  |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|            | 1           | 2           | 3           | 4           | 5           | 6           | 7           | 8           | 9           | 10          | 11          | 12          | 13          | 14          |             |
| K_213      | 0,13        | 0,35        | 0,30        | 0,11        | 0,34        | 0,00        | -0,14       | -0,17       | -0,10       | 0,21        | -0,27       | <b>0,77</b> | 0,09        | 0,25        | -0,09       |
| K_214      | -0,05       | 0,14        | 0,49        | 0,47        | 0,41        | -0,06       | 0,00        | -0,12       | -0,10       | 0,25        | -0,22       | <b>0,91</b> | -0,14       | 0,40        | -0,17       |
| contract   | 0,05        | <b>1,00</b> | 0,29        | 0,18        | 0,29        | 0,01        | -0,34       | -0,35       | -0,13       | 0,17        | -0,09       | 0,26        | -0,05       | 0,11        | -0,15       |
| f_001_ord  | -0,12       | -0,34       | -0,14       | -0,05       | -0,17       | 0,09        | <b>1,00</b> | 0,21        | 0,11        | -0,13       | 0,18        | -0,06       | 0,04        | 0,00        | 0,10        |
| f_002      | 0,15        | -0,35       | 0,17        | 0,21        | 0,11        | 0,09        | 0,21        | <b>1,00</b> | 0,16        | -0,10       | -0,08       | -0,16       | -0,24       | 0,27        | -0,16       |
| farm_age   | -0,23       | -0,13       | -0,11       | -0,14       | -0,07       | 0,36        | 0,11        | 0,16        | <b>1,00</b> | 0,07        | -0,10       | -0,12       | -0,04       | 0,05        | 0,09        |
| farm_exp   | 0,04        | 0,01        | 0,00        | -0,07       | 0,03        | <b>1,00</b> | 0,09        | 0,09        | 0,36        | 0,08        | -0,17       | -0,04       | -0,02       | -0,02       | -0,08       |
| farm_type  | -0,22       | -0,15       | -0,21       | -0,21       | -0,17       | -0,08       | 0,10        | -0,16       | 0,09        | -0,03       | 0,15        | -0,16       | 0,21        | -0,23       | <b>1,00</b> |
| fp_001     | -0,03       | 0,14        | 0,66        | <b>0,85</b> | 0,43        | 0,03        | -0,03       | 0,23        | -0,07       | 0,18        | -0,38       | 0,40        | -0,38       | 0,63        | -0,17       |
| fp_001     | -0,03       | 0,14        | 0,66        | <b>0,85</b> | 0,43        | 0,03        | -0,03       | 0,23        | -0,07       | 0,18        | -0,38       | 0,40        | -0,38       | 0,63        | -0,17       |
| fp_002     | -0,05       | 0,17        | 0,67        | <b>0,85</b> | 0,45        | -0,14       | -0,05       | 0,12        | -0,17       | -0,04       | -0,20       | 0,25        | -0,27       | 0,42        | -0,18       |
| fp_002     | -0,05       | 0,17        | 0,67        | <b>0,85</b> | 0,45        | -0,14       | -0,05       | 0,12        | -0,17       | -0,04       | -0,20       | 0,25        | -0,27       | 0,42        | -0,18       |
| fp_007     | 0,04        | 0,28        | 0,67        | 0,33        | <b>0,73</b> | 0,00        | -0,12       | 0,11        | -0,02       | 0,25        | -0,50       | 0,27        | -0,19       | 0,51        | -0,11       |
| fp_007     | 0,04        | 0,28        | 0,67        | 0,33        | <b>0,73</b> | 0,00        | -0,12       | 0,11        | -0,02       | 0,25        | -0,50       | 0,27        | -0,19       | 0,51        | -0,11       |
| fp_008     | 0,08        | 0,24        | 0,72        | 0,36        | <b>0,79</b> | 0,07        | -0,28       | 0,09        | -0,09       | 0,20        | -0,39       | 0,35        | -0,09       | 0,30        | -0,14       |
| fp_008     | 0,08        | 0,24        | 0,72        | 0,36        | <b>0,79</b> | 0,07        | -0,28       | 0,09        | -0,09       | 0,20        | -0,39       | 0,35        | -0,09       | 0,30        | -0,14       |
| fp_009     | 0,07        | 0,20        | 0,75        | 0,36        | <b>0,83</b> | -0,05       | -0,10       | 0,13        | -0,15       | 0,18        | -0,28       | 0,39        | -0,15       | 0,38        | -0,10       |
| fp_009     | 0,07        | 0,20        | 0,75        | 0,36        | <b>0,83</b> | -0,05       | -0,10       | 0,13        | -0,15       | 0,18        | -0,28       | 0,39        | -0,15       | 0,38        | -0,10       |
| fp_010     | -0,07       | 0,22        | <b>0,82</b> | 0,56        | 0,81        | 0,07        | -0,06       | 0,03        | 0,02        | 0,09        | -0,45       | 0,39        | -0,23       | 0,52        | -0,18       |
| fp_010     | -0,07       | 0,22        | <b>0,82</b> | 0,56        | 0,81        | 0,07        | -0,06       | 0,03        | 0,02        | 0,09        | -0,45       | 0,39        | -0,23       | 0,52        | -0,18       |
| main_act_i | <b>1,00</b> | 0,05        | 0,00        | -0,05       | 0,03        | 0,04        | -0,12       | 0,15        | -0,23       | -0,15       | 0,07        | 0,02        | 0,05        | -0,02       | -0,22       |
| op_101     | 0,04        | -0,04       | -0,19       | -0,20       | -0,14       | 0,03        | 0,15        | -0,24       | -0,10       | 0,06        | 0,26        | 0,02        | <b>0,71</b> | -0,43       | 0,02        |
| op_103     | 0,02        | -0,03       | -0,25       | -0,25       | -0,20       | -0,02       | -0,03       | -0,21       | -0,14       | 0,07        | 0,30        | -0,11       | <b>0,82</b> | -0,55       | 0,23        |
| op_104     | -0,02       | 0,03        | -0,30       | -0,33       | -0,23       | 0,03        | 0,04        | -0,16       | 0,17        | 0,10        | 0,27        | -0,02       | <b>0,71</b> | -0,39       | 0,15        |
| op_105     | 0,02        | -0,06       | -0,22       | -0,27       | -0,14       | -0,03       | 0,10        | -0,14       | 0,08        | 0,07        | 0,35        | 0,05        | <b>0,79</b> | -0,49       | 0,25        |
| op_106     | 0,03        | 0,02        | -0,13       | -0,21       | -0,07       | -0,05       | 0,03        | -0,18       | -0,14       | 0,12        | 0,30        | -0,02       | <b>0,76</b> | -0,46       | 0,20        |
| op_107     | 0,15        | -0,07       | -0,32       | -0,44       | -0,19       | 0,06        | 0,01        | -0,12       | -0,04       | -0,06       | 0,27        | -0,10       | <b>0,83</b> | -0,56       | 0,08        |
| op_108     | 0,01        | -0,09       | -0,26       | -0,35       | -0,15       | -0,10       | -0,06       | -0,28       | 0,00        | 0,05        | 0,19        | -0,09       | <b>0,80</b> | -0,49       | 0,23        |
| rq_001     | -0,06       | 0,12        | 0,58        | 0,49        | 0,52        | -0,04       | -0,01       | 0,29        | 0,08        | 0,21        | -0,50       | 0,31        | -0,48       | 0,87        | -0,20       |
| rq_002     | -0,10       | 0,03        | 0,51        | 0,46        | 0,44        | 0,00        | 0,09        | 0,26        | 0,07        | 0,12        | -0,47       | 0,28        | -0,54       | 0,82        | -0,18       |
| rq_003     | -0,03       | 0,06        | 0,56        | 0,47        | 0,51        | 0,02        | -0,11       | 0,30        | 0,13        | 0,30        | -0,52       | 0,33        | -0,53       | 0,87        | -0,11       |
| rq_004     | -0,01       | 0,12        | 0,58        | 0,62        | 0,44        | 0,02        | 0,03        | 0,20        | 0,01        | 0,15        | -0,52       | 0,34        | -0,60       | <b>0,89</b> | -0,23       |
| rq_005     | 0,00        | 0,13        | 0,51        | 0,49        | 0,42        | -0,14       | 0,00        | 0,12        | 0,04        | 0,18        | -0,43       | 0,39        | -0,48       | 0,83        | -0,16       |
| rq_006     | 0,08        | 0,15        | 0,59        | 0,63        | 0,45        | -0,02       | 0,08        | 0,16        | -0,02       | 0,06        | -0,47       | 0,31        | -0,58       | 0,82        | -0,28       |
| rq_008     | 0,02        | 0,20        | 0,59        | 0,58        | 0,48        | -0,12       | -0,10       | 0,19        | -0,04       | 0,13        | -0,41       | 0,39        | -0,41       | <b>0,82</b> | -0,19       |
| rq_009     | 0,04        | -0,06       | 0,39        | 0,29        | 0,37        | 0,12        | 0,04        | 0,23        | 0,06        | 0,07        | -0,34       | 0,25        | -0,49       | <b>0,72</b> | -0,10       |
| rq_010     | -0,05       | 0,06        | 0,48        | 0,51        | 0,36        | 0,03        | 0,02        | 0,25        | 0,04        | 0,19        | -0,40       | 0,36        | -0,56       | <b>0,77</b> | -0,23       |
| u_001      | 0,00        | 0,10        | 0,05        | -0,04       | 0,09        | 0,13        | -0,15       | -0,06       | 0,03        | <b>0,77</b> | -0,10       | 0,17        | 0,18        | 0,05        | -0,09       |
| u_002      | -0,20       | 0,18        | 0,23        | 0,13        | 0,25        | 0,04        | -0,10       | -0,10       | 0,07        | <b>0,95</b> | -0,24       | 0,28        | 0,01        | 0,23        | 0,01        |
| u_003i     | 0,07        | -0,09       | -0,51       | -0,34       | -0,51       | -0,17       | 0,18        | -0,08       | -0,10       | -0,22       | <b>1,00</b> | -0,28       | 0,35        | -0,55       | 0,15        |

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Nota: os nomes das colunas são 1=Contrato, 2=Desempenho, 3=Desempenho Financeiro; 4=Desempenho Não Financeiro, 5=Freqüência de Contato, 6=Incerteza Secundária, 7=Invest. em Ativos Específicos, 8=Oportunismo, 9=Qualidade do Relacionamento.

## APÊNDICE D – CRITÉRIO DE FORNELL-LARCKER

Tabela 30 – Critério de Fornell-Larcker

| Construtos                       | 1           | 2           | 3           | 4           | 5     | 6           | 7           | 8           | 9           | 10          | 11          | 12          | 13          | 14          | 15          |
|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 Atividade Principal            | <b>1,00</b> |             |             |             |       |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| 2 Contrato                       | 0,05        | <b>1,00</b> |             |             |       |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| 3 Desempenho Empresarial         | 0,00        | 0,29        | <b>0,72</b> |             |       |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| 4 Desempenho Financeiro          | -0,05       | 0,18        | 0,78        | <b>0,85</b> |       |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| 5 Desempenho Não Financeiro      | 0,03        | 0,29        | <b>0,94</b> | 0,52        | 0,79  |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| 6 Experiência                    | 0,04        | 0,01        | 0,00        | -0,07       | 0,03  | <b>1,00</b> |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| 7 Frequência da Transação        | -0,12       | -0,34       | -0,14       | -0,05       | -0,17 | 0,09        | <b>1,00</b> |             |             |             |             |             |             |             |             |
| 8 Frequência de Contato          | 0,15        | -0,35       | 0,17        | 0,21        | 0,11  | 0,09        | 0,21        | <b>1,00</b> |             |             |             |             |             |             |             |
| 9 Idade                          | -0,23       | -0,13       | -0,11       | -0,14       | -0,07 | 0,36        | 0,11        | 0,16        | <b>1,00</b> |             |             |             |             |             |             |
| 10 Incerteza Primária            | -0,15       | 0,17        | 0,20        | 0,08        | 0,22  | 0,08        | -0,13       | -0,10       | 0,07        | <b>0,87</b> |             |             |             |             |             |
| 11 Incerteza Secundária          | 0,07        | -0,09       | -0,51       | -0,34       | -0,51 | -0,17       | 0,18        | -0,08       | -0,10       | -0,22       | <b>1,00</b> |             |             |             |             |
| 12 Invest. em Ativos Específicos | 0,02        | 0,26        | 0,48        | 0,38        | 0,45  | -0,04       | -0,06       | -0,16       | -0,12       | 0,28        | -0,28       | <b>0,84</b> |             |             |             |
| 13 Oportunismo                   | 0,05        | -0,05       | -0,31       | -0,38       | -0,21 | -0,02       | 0,04        | -0,24       | -0,04       | 0,07        | 0,35        | -0,06       | <b>0,77</b> |             |             |
| 14 Qualidade do Relacionamento   | -0,02       | 0,11        | 0,65        | 0,62        | 0,54  | -0,02       | 0,00        | 0,27        | 0,05        | 0,19        | -0,55       | 0,40        | -0,63       | <b>0,82</b> |             |
| 15 Tipo de Granja                | -0,22       | -0,15       | -0,21       | -0,21       | -0,17 | -0,08       | 0,1         | -0,16       | 0,09        | -0,03       | 0,15        | -0,16       | 0,21        | -0,2        | <b>1,00</b> |

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Nota: <sup>1</sup> Os construtos Desempenho Financeiro e Desempenho Não Financeiro são construtos de segunda ordem do Desempenho Empresarial. Assim, não é possível analisá-los da mesma forma que os demais construtos.

## APÊNDICE E – RAZÃO HETEROTRAIT-MONOTRAIT (HTMT)

Tabela 31 – Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT)

| Construtos                               | 1    | 2    | 3           | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15 |
|--|------|------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|
| 1 Atividade Principal                    |      |      |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
| 2 Contrato                               | 0,05 |      |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
| 3 Desempenho Empresarial                 | 0,09 | 0,32 |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
| 4 Desempenho Financeiro <sup>1</sup>     | 0,06 | 0,23 | <b>1,10</b> |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
| 5 Desempenho Não Financeiro <sup>1</sup> | 0,09 | 0,33 | <b>1,17</b> | 0,73 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
| 6 Experiência                            | 0,04 | 0,01 | 0,10        | 0,13 | 0,07 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
| 7 Frequência da Transação                | 0,12 | 0,34 | 0,16        | 0,06 | 0,20 | 0,09 |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
| 8 Frequência de Contato                  | 0,15 | 0,35 | 0,18        | 0,26 | 0,13 | 0,09 | 0,21 |      |      |      |      |      |      |      |    |
| 9 Idade                                  | 0,23 | 0,13 | 0,14        | 0,18 | 0,10 | 0,36 | 0,11 | 0,16 |      |      |      |      |      |      |    |
| 10 Incerteza Primária                    | 0,14 | 0,19 | 0,26        | 0,20 | 0,27 | 0,12 | 0,17 | 0,11 | 0,07 |      |      |      |      |      |    |
| 11 Incerteza Secundária                  | 0,07 | 0,09 | 0,57        | 0,44 | 0,57 | 0,17 | 0,18 | 0,08 | 0,10 | 0,23 |      |      |      |      |    |
| 12 Invest. em Ativos Específicos         | 0,14 | 0,37 | 0,66        | 0,57 | 0,64 | 0,04 | 0,10 | 0,22 | 0,15 | 0,40 | 0,37 |      |      |      |    |
| 13 Oportunismo                           | 0,05 | 0,06 | 0,36        | 0,51 | 0,25 | 0,06 | 0,08 | 0,26 | 0,13 | 0,18 | 0,38 | 0,19 |      |      |    |
| 14 Qualidade do Relacionamento           | 0,05 | 0,13 | 0,73        | 0,81 | 0,62 | 0,07 | 0,07 | 0,28 | 0,07 | 0,21 | 0,56 | 0,51 | 0,68 |      |    |
| 15 Tipo de Granja                        | 0,22 | 0,15 | 0,23        | 0,26 | 0,19 | 0,08 | 0,10 | 0,16 | 0,09 | 0,06 | 0,15 | 0,20 | 0,23 | 0,23 |    |

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Nota: <sup>1</sup> Os construtos Desempenho Financeiro e Desempenho Não Financeiro são construtos de segunda ordem do Desempenho Empresarial. Assim, não é possível analisá-los da mesma forma que os demais construtos.

## APÊNDICE F – EFEITOS INDIRETOS DOS CONSTRUTOS

Tabela 32 – Efeitos indiretos dos construtos

| <b>Construtos</b>               | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>6</b> | <b>7</b> |
|---------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1 Desempenho Empresarial        |          |          |          |          |          |          |          |
| 2 Desempenho Financeiro         |          |          |          |          |          |          |          |
| 3 Desempenho Não Financeiro     |          |          |          |          |          |          |          |
| 4 Incerteza Secundária          | -0,239   | -0,187   | -0,224   |          | -0,149   |          |          |
| 5 Invest. em Ativos Específicos |          | 0,209    | 0,249    |          |          |          |          |
| 6 Oportunismo                   | -0,317   | -0,249   | -0,297   |          | -0,198   |          |          |
| 7 Qualidade do Relacionamento   | 0,107    | 0,508    | 0,605    |          |          |          |          |

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

## APÊNDICE G – ÍNDICES DE AVALIAÇÃO DO MODELO FINAL

Tabela 33 – Cargas cruzadas (*cross-loadings*) das variáveis com os construtos do modelo final

| Variáveis | Construtos             |                       |                           |                      |                               |             |                             |
|-----------|------------------------|-----------------------|---------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------|-----------------------------|
|           | Desempenho Empresarial | Desempenho Financeiro | Desempenho Não Financeiro | Incerteza Secundária | Invest. em Ativos Específicos | Oportunismo | Qualidade do Relacionamento |
| K_213     | 0,30                   | 0,11                  | 0,34                      | -0,27                | <b>0,76</b>                   | 0,09        | 0,25                        |
| K_214     | 0,49                   | 0,47                  | 0,41                      | -0,22                | <b>0,92</b>                   | -0,14       | 0,40                        |
| fp_001    | 0,66                   | <b>0,85</b>           | 0,43                      | -0,38                | 0,40                          | -0,38       | 0,63                        |
| fp_002    | 0,67                   | <b>0,85</b>           | 0,45                      | -0,20                | 0,26                          | -0,27       | 0,42                        |
| fp_007    | 0,67                   | 0,33                  | <b>0,73</b>               | -0,50                | 0,26                          | -0,19       | 0,51                        |
| fp_008    | 0,72                   | 0,36                  | <b>0,79</b>               | -0,39                | 0,35                          | -0,09       | 0,30                        |
| fp_009    | 0,75                   | 0,36                  | <b>0,83</b>               | -0,28                | 0,39                          | -0,15       | 0,38                        |
| fp_010    | <b>0,82</b>            | 0,56                  | 0,81                      | -0,45                | 0,40                          | -0,23       | 0,52                        |
| op_101    | -0,19                  | -0,20                 | -0,14                     | 0,26                 | 0,01                          | <b>0,71</b> | -0,43                       |
| op_103    | -0,25                  | -0,25                 | -0,20                     | 0,30                 | -0,12                         | <b>0,82</b> | -0,55                       |
| op_104    | -0,30                  | -0,33                 | -0,23                     | 0,27                 | -0,03                         | <b>0,71</b> | -0,39                       |
| op_105    | -0,22                  | -0,27                 | -0,14                     | 0,35                 | 0,04                          | <b>0,79</b> | -0,49                       |
| op_106    | -0,13                  | -0,21                 | -0,07                     | 0,30                 | -0,02                         | <b>0,76</b> | -0,46                       |
| op_107    | -0,32                  | -0,44                 | -0,19                     | 0,27                 | -0,11                         | <b>0,83</b> | -0,57                       |
| op_108    | -0,26                  | -0,35                 | -0,15                     | 0,19                 | -0,09                         | <b>0,80</b> | -0,49                       |
| rq_001    | 0,58                   | 0,49                  | 0,52                      | -0,50                | 0,31                          | -0,48       | <b>0,87</b>                 |
| rq_002    | 0,51                   | 0,46                  | 0,44                      | -0,47                | 0,28                          | -0,54       | <b>0,82</b>                 |
| rq_003    | 0,56                   | 0,47                  | 0,51                      | -0,52                | 0,33                          | -0,53       | <b>0,87</b>                 |
| rq_004    | 0,58                   | 0,62                  | 0,44                      | -0,52                | 0,35                          | -0,60       | <b>0,89</b>                 |
| rq_005    | 0,51                   | 0,49                  | 0,42                      | -0,43                | 0,39                          | -0,48       | <b>0,83</b>                 |
| rq_006    | 0,59                   | 0,63                  | 0,45                      | -0,47                | 0,32                          | -0,58       | <b>0,82</b>                 |
| rq_008    | 0,59                   | 0,58                  | 0,48                      | -0,41                | 0,39                          | -0,41       | <b>0,82</b>                 |
| rq_009    | 0,39                   | 0,29                  | 0,37                      | -0,34                | 0,25                          | -0,49       | <b>0,72</b>                 |
| rq_010    | 0,48                   | 0,51                  | 0,36                      | -0,40                | 0,36                          | -0,56       | <b>0,77</b>                 |
| u_003i    | -0,51                  | -0,34                 | -0,51                     | <b>1,00</b>          | -0,28                         | 0,35        | -0,55                       |

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Tabela 34 – Critério de Fornell-Larcker do modelo final

| Construtos                               | 1           | 2           | 3     | 4           | 5           | 6           | 7           |
|--|-------------|-------------|-------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 Desempenho Empresarial                 | <b>0,72</b> |             |       |             |             |             |             |
| 2 Desempenho Financeiro <sup>1</sup>     | 0,79        | <b>0,85</b> |       |             |             |             |             |
| 3 Desempenho Não Financeiro <sup>1</sup> | <b>0,94</b> | 0,52        | 0,79  |             |             |             |             |
| 4 Incerteza Secundária                   | -0,51       | -0,34       | -0,51 | <b>1,00</b> |             |             |             |
| 5 Invest. em Ativos Específicos          | 0,48        | 0,39        | 0,45  | -0,28       | <b>0,84</b> |             |             |
| 6 Oportunismo                            | -0,31       | -0,38       | -0,21 | 0,35        | -0,06       | <b>0,77</b> |             |
| 7 Qualidade do Relacionamento            | 0,65        | 0,60        | 0,54  | -0,54       | 0,40        | -0,62       | <b>0,82</b> |

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Nota: <sup>1</sup> Os construtos Desempenho Financeiro e Desempenho Não Financeiro são construtos de segunda ordem do Desempenho Empresarial. Assim, não é possível analisá-los da mesma forma que os demais construtos.

Tabela 35 – Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT) do modelo final

| <b>Construtos</b>                        | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>6</b> | <b>7</b> |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1 Desempenho Empresarial                 |          |          |          |          |          |          |          |
| 2 Desempenho Financeiro <sup>1</sup>     | 1,10     |          |          |          |          |          |          |
| 3 Desempenho Não Financeiro <sup>1</sup> | 1,17     | 0,73     |          |          |          |          |          |
| 4 Incerteza Secundária                   | 0,57     | 0,44     | 0,57     |          |          |          |          |
| 5 Invest. em Ativos Específicos          | 0,66     | 0,57     | 0,64     | 0,37     |          |          |          |
| 6 Oportunismo                            | 0,36     | 0,51     | 0,25     | 0,38     | 0,19     |          |          |
| 7 Qualidade do Relacionamento            | 0,74     | 0,79     | 0,63     | 0,56     | 0,52     | 0,68     |          |

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Nota: <sup>1</sup> Os construtos Desempenho Financeiro e Desempenho Não Financeiro são construtos de segunda ordem do Desempenho Empresarial. Assim, não é possível analisá-los da mesma forma que os demais construtos.

Tabela 36 – Fator de inflação da variância dos construtos no modelo final

| <b>Construtos Exógenos<br/>(Explicativos)</b> | <b>Construtos Endógenos (Explicados)</b> |          |          |          |          |          |          |
|---|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|   | <b>1</b>                                 | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>6</b> | <b>7</b> |
| 1 Desempenho Empresarial                      |  | 1,00     | 1,00     |          |          |          |          |
| 2 Desempenho Financeiro                       |  |          |          |          |          |          |          |
| 3 Desempenho Não Financeiro                   |  |          |          |          |          |          |          |
| 4 Incerteza Secundária                        |  |          |          |          |          |          | 1,14     |
| 5 Invest. em Ativos Específicos               | 1,19                                     |          |          |          |          |          |          |
| 6 Oportunismo                                 |  |          |          |          |          |          | 1,14     |
| 7 Qualidade do Relacionamento                 | 1,19                                     |          |          |          | 1,00     |          |          |

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Tabela 37 – Coeficiente de determinação  $R^2$  do modelo estrutural final

| <b>Construtos</b>             | <b><math>R^2</math></b> | <b><math>R^2_{ajustado}</math></b> |
|-------------------------------|-------------------------|------------------------------------|
| Desempenho Empresarial        | 0,481                   | 0,470                              |
| Desempenho Financeiro         | 0,618                   | 0,614                              |
| Desempenho Não Financeiro     | 0,875                   | 0,874                              |
| Invest. em Ativos Específicos | 0,163                   | 0,154                              |
| Qualidade do Relacionamento   | 0,520                   | 0,510                              |

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Tabela 38 – Avaliação do efeito tamanho  $f^2$  dos construtos exógenos do modelo final

| Construtos Exógenos<br>(Explicativos) | Construtos Endógenos (Explicados) |      |      |   |      |   |      |
|---------------------------------------|-----------------------------------|------|------|---|------|---|------|
|                                       | 1                                 | 2    | 3    | 4 | 5    | 6 | 7    |
| 1 Desempenho Empresarial              |                                   | 1,62 | 7,03 |   |      |   |      |
| 2 Desempenho Financeiro               |                                   |      |      |   |      |   |      |
| 3 Desempenho Não Financeiro           |                                   |      |      |   |      |   |      |
| 4 Incerteza Secundária                |                                   |      |      |   |      |   | 0,26 |
| 5 Invest. em Ativos Específicos       | 0,11                              |      |      |   |      |   |      |
| 6 Oportunismo                         |                                   |      |      |   |      |   | 0,45 |
| 7 Qualidade do Relacionamento         | 0,47                              |      |      |   | 0,19 |   |      |

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Tabela 39 – Relevância preditiva  $Q^2$  dos construtos do modelo final

| Construtos                    | SSO     | SSE     | $Q^2$ |
|-------------------------------|---------|---------|-------|
| Desempenho Empresarial        | 100,000 | 53,999  | 0,460 |
| Desempenho Financeiro         | 200,000 | 111,730 | 0,441 |
| Desempenho Não Financeiro     | 400,000 | 184,507 | 0,539 |
| Invest. em Ativos Específicos | 200,000 | 178,848 | 0,106 |
| Qualidade do Relacionamento   | 900,000 | 591,810 | 0,342 |

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Nota: SSO é a soma dos quadrados das observações e SSE é a soma dos quadrados dos erros.

Tabela 40 – Efeito tamanho da relevância preditiva  $q^2$  dos construtos do modelo final

| Exógeno Eliminado             | Endógeno                    | $Q^2$ Antes | $Q^2$ Depois | $q^2$ | Decisão |
|-------------------------------|-----------------------------|-------------|--------------|-------|---------|
| Invest. em Ativos Específicos | Desempenho Empresarial      | 0,46        | 0,41         | 0,093 | Manter  |
| Qualidade do Relacionamento   | Desempenho Empresarial      | 0,46        | 0,23         | 0,435 | Manter  |
| Incerteza Secundária          | Qualidade do Relacionamento | 0,34        | 0,27         | 0,117 | Manter  |
| Oportunismo                   | Qualidade do Relacionamento | 0,34        | 0,20         | 0,219 | Manter  |

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Tabela 41 – Efeitos indiretos dos construtos

| <b>Construtos</b>               | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>6</b> | <b>7</b> |
|---------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1 Desempenho Empresarial        |          |          |          |          |          |          |          |
| 2 Desempenho Financeiro         |          |          |          |          |          |          |          |
| 3 Desempenho Não Financeiro     |          |          |          |          |          |          |          |
| 4 Incerteza Secundária          | -0,243   | -0,191   | -0,227   |          | -0,151   |          |          |
| 5 Invest. em Ativos Específicos |          | 0,209    | 0,248    |          |          |          |          |
| 6 Oportunismo                   | -0,323   | -0,254   | -0,303   |          | -0,201   |          |          |
| 7 Qualidade do Relacionamento   | 0,107    | 0,510    | 0,607    |          |          |          |          |

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

## APÊNDICE H – FREQUÊNCIA SIMPLES DOS CONSTRUTOS

Tabela 42 – Frequência simples das variáveis incluídas no modelo

(continua)

| Variável   | Frequência Simples |    |    |    |    |    |    |
|--|--------------------|----|----|----|----|----|----|
|  | 1                  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  |
| (op_101) ... deixa de compartilhar informações críticas como exigido pelo nosso acordo.  | 9                  | 25 | 6  | 17 | 12 | 16 | 4  |
| (op_102) ... explora meus investimentos específicos sem medida.  | 6                  | 22 | 7  | 14 | 10 | 9  | 4  |
| (op_103) ... às vezes viola itens do acordo.   | 15                 | 25 | 10 | 11 | 14 | 12 | 3  |
| (op_104) ... não se preocupa quando passo por problemas de produção.   | 11                 | 33 | 5  | 9  | 8  | 15 | 10 |
| (op_105) ... não se esforça nem coopera com nosso relacionamento.  | 16                 | 36 | 4  | 18 | 8  | 4  | 5  |
| (op_106) ... às vezes promete fazer as coisas sem realmente fazê-las mais tarde.   | 12                 | 21 | 8  | 16 | 12 | 16 | 4  |
| (op_107) ... me trata de forma injusta na relação de troca.  | 10                 | 33 | 8  | 14 | 12 | 8  | 5  |
| (op_108) ... tenta por todos os meios reduzir o preço.   | 13                 | 21 | 10 | 15 | 9  | 11 | 9  |
| (u_001) Tenho dificuldade em saber o impacto que da situação econômica do País em nas vendas.  | 4                  | 7  | 8  | 8  | 16 | 35 | 15 |
| (u_002) É difícil para prever se o consumo mundial de carne suína irá aumentar ou diminuir.  | 4                  | 9  | 4  | 5  | 14 | 32 | 25 |
| (u_004) Quando tenho muitas informações, tenho dificuldade para tomar decisões.  | 12                 | 16 | 9  | 13 | 12 | 24 | 7  |
| (u_005) Sei exatamente o que fazer para evitar descontos.  | 5                  | 11 | 5  | 7  | 11 | 32 | 22 |
| (K_111) ... eu investi muito dinheiro em construções, máquinas e equipamentos especializados para suinocultura.  | 4                  | 3  | 4  | 9  | 12 | 36 | 32 |
| (K_112) ... eu investi muito tempo e dinheiro em treinamento do pessoal.   | 10                 | 18 | 11 | 13 | 13 | 22 | 13 |
| (K_113) ... estou disposto a fazer investimentos e mudanças de longo prazo na granja.  | 14                 | 11 | 4  | 10 | 13 | 31 | 17 |
| (K_114) ... muito conhecimento técnico específico é exigido dos trabalhadores da granja.   | 5                  | 6  | 3  | 10 | 14 | 38 | 24 |
| (K_211) Frequentemente, perco muito dinheiro porque ocorrem atrasos na retirada dos suínos que atingiram o peso ideal.                                     | 22                 | 24 | 6  | 6  | 16 | 15 | 11 |
| (K_212) Estou disposto a dedicar tempo, esforço e recursos para apoiar o crescimento de mercado e das vendas do parceiro comercial.                        | 5                  | 8  | 1  | 9  | 11 | 39 | 27 |
| (K_213) Se eu desistisse do relacionamento com este parceiro comercial a perda [do investimento] seria muito grande.                                       | 4                  | 2  | 4  | 9  | 10 | 32 | 39 |
| (K_214) Se eu decidisse parar de trabalhar com este parceiro comercial estaria desperdiçando muito do conhecimento adquirido sobre seu método de trabalho. | 21                 | 5  | 8  | 7  | 12 | 29 | 18 |
| (K_215) É difícil vender/entregar suínos para outros comparadores.   | 11                 | 9  | 4  | 9  | 10 | 20 | 35 |

|  |    |    |    |    |    |    |    |
|--|----|----|----|----|----|----|----|
| (rq_001) Posso confiar neste parceiro comercial.   | 5  | 4  | 4  | 11 | 8  | 45 | 20 |
| (rq_002) Os gerentes do meu parceiro comercial são competentes e tomam decisões corretas.        | 4  | 5  | 5  | 22 | 15 | 35 | 10 |
| (rq_003) Eu posso contar com este parceiro comercial.  | 4  | 2  | 8  | 12 | 13 | 40 | 19 |
| (rq_004) Estou muito satisfeito com a colaboração com este parceiro comercial.                   | 4  | 6  | 6  | 12 | 19 | 38 | 12 |
| (rq_005) Em geral, a colaboração com este parceiro comercial funciona bem.                       | 3  | 4  | 3  | 9  | 13 | 46 | 20 |
| (rq_006) Estou satisfeito com os serviços prestados por este parceiro comercial.                 | 3  | 4  | 5  | 10 | 18 | 46 | 12 |
| (rq_007) Sinto-me comprometido com o este parceiro comercial.                                    | 2  | 3  | 4  | 4  | 9  | 46 | 30 |
| (rq_008) Estou orgulhoso de fornecer para este parceiro comercial.                               | 3  | 5  | 4  | 16 | 12 | 42 | 16 |
| (rq_009) Meu parceiro comercial não tomará qualquer decisão desvantajosa para mim.               | 10 | 11 | 6  | 22 | 20 | 21 | 8  |
| (rq_010) Meu parceiro comercial me encaminha informações relevantes rapidamente e completamente. | 12 | 13 | 7  | 10 | 9  | 32 | 14 |
| (fp_001) ... tem sido muito lucrativo.   | 8  | 10 | 8  | 18 | 23 | 28 | 4  |
| (fp_002) ... fez aumentar o volume de suínos vendidos/entregues.                                 | 7  | 10 | 2  | 19 | 4  | 38 | 19 |
| (fp_005) ... fez aumentar o número de trabalhadores na granja.                                   | 10 | 15 | 3  | 26 | 7  | 11 | 8  |
| (fp_006) ... faz com que eu tenha custos maiores do que os planejados.                           | 12 | 21 | 12 | 12 | 13 | 19 | 10 |
| (fp_007) ... faz com que eu tenha garantia de produção de suínos no longo prazo.                 | 3  | 10 | 3  | 8  | 10 | 42 | 23 |
| (fp_008) ... faz com que eu tenha melhor acesso ao crédito.                                      | 7  | 17 | 3  | 15 | 12 | 28 | 17 |
| (fp_009) ... faz com que eu tenha menos risco.   | 6  | 10 | 3  | 10 | 9  | 39 | 20 |
| (fp_010) ... fez melhorar a qualidade dos meus suínos.   | 4  | 4  | 2  | 12 | 8  | 41 | 28 |

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Nota: Os números nas colunas representam as respostas dos entrevistados: 1=Discordo Totalmente, 2=Discordo, 3=Discordo Pouco, 4=Nem Concordo nem Discordo, 5=Concordo Pouco, 6=Concordo, 7=Concordo Totalmente.