

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISAS EM ADMINISTRAÇÃO**

**REBECCA IMPELIZIERI MOURA DA SILVEIRA**

**A servitização no setor primário: Ocorrência e intensidade das ofertas de  
PSS na cafeicultura de Minas Gerais**

Belo Horizonte

2017

REBECCA IMPELIZIERI MOURA DA SILVEIRA

**A servitização no setor primário: Ocorrência e intensidade das ofertas de  
PSS na cafeicultura de Minas Gerais**

Tese apresentada ao Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do Título de Doutor em Administração.

Área de concentração: Mercadologia e Administração Estratégica.

Orientador: Professor Doutor Noel Torres Júnior.

Belo Horizonte

2017

S587s  
2017

Silveira, Rebecca Impelizeri Moura da.  
A servitização no setor primário [manuscrito] : ocorrência e intensidade das ofertas de PSS na cafeicultura de Minas Gerais / Rebecca Impelizeri Moura da. - 2017.  
215 f. : il.

Orientador: Noel Torres Júnior.  
Tese (doutorado). Universidade Federal de Minas Gerais. Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração.  
Inclui bibliografia (f. 189-197) e apêndices.

1. Serviço ao cliente - Minas Gerais - Teses. 2. Clientes - Contato. 3. Administração - Teses. I. Torres Júnior, Noel. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração. III. Título.

CDD: 658.834



**Universidade Federal de Minas Gerais**  
**Faculdade de Ciências Econômicas**  
**Departamento de Ciências Administrativas**  
**Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração**

ATA DA DEFESA DE TESE DE DOUTORADO EM ADMINISTRAÇÃO da Senhora **REBECCA IMPELIZIERI MOURA DA SILVEIRA**, REGISTRO N° 181/2017. No dia 30 de maio de 2017, às 09:00 horas, reuniu-se na Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, a Comissão Examinadora de Tese, indicada pelo Colegiado do Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração do CEPEAD, em 22 de maio de 2017, para julgar o trabalho final intitulado "**A servitização no setor primário: Ocorrência e intensidade das ofertas de PSS na cafeicultura de Minas Gerais**", requisito para a obtenção do **Grau de Doutor em Administração**, linha de pesquisa: **Mercadologia e Administração Estratégica**. Abrindo a sessão, o Senhor Presidente da Comissão, Prof. Dr. Noel Torres Júnior, após dar conhecimento aos presentes o teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra à candidata para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores com a respectiva defesa da candidata. Logo após, a Comissão se reuniu sem a presença da candidata e do público, para julgamento e expedição do seguinte resultado final:

APROVAÇÃO;

APROVAÇÃO CONDICIONADA A SATISFAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS CONSTANTES NO VERSO DESTA FOLHA, NO PRAZO FIXADO PELA BANCA EXAMINADORA (NÃO SUPERIOR A 90 NOVENTA DIAS);

REPROVAÇÃO.

O resultado final foi comunicado publicamente à candidata pelo Senhor Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, o Senhor Presidente encerrou a reunião e lavrou a presente ATA, que será assinada por todos os membros participantes da Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 30 de maio de 2017.

NOMES

Prof. Dr. Noel Torres Júnior  
ORIENTADOR (CEPEAD/UFMG)

Prof. Dr. Marcelo Bronzo Ladeira  
(CEPEAD/UFMG)

Prof. Dr. Ricardo Silveira Martins  
(CEPEAD/UFMG)

Prof. Dr. Marcelo de Rezende Pinto  
(Pontifícia Universidade Católica/MG)

Prof. Dr. Rafael Teixeira  
(UNISINOS/RS)

ASSINATURAS

*Noel Torres Júnior*  
.....  
*Marcelo Bronzo Ladeira*  
.....  
*Ricardo Silveira Martins*  
.....  
*Marcelo de Rezende Pinto*  
.....  
*Rafael Teixeira*  
.....

## AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus pelo dom da vida, e à Nossa Senhora das Graças, por terem me proporcionado o aprendizado e crescimento necessários para o cumprimento de mais esta etapa.

Ao Luciano, pelo companheirismo e carinho que tanto me motivaram e incentivaram a sempre perseguir meus sonhos, e ao nosso querido filho Lucas que ilumina nossas vidas.

Aos meus avós, pais, irmãos, e demais familiares pelo amor e incentivo nos momentos difíceis e pela felicidade compartilhada em todas minhas conquistas.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Noel Torres Júnior agradeço imensamente por ter me acolhido desde o início do doutorado e acreditado em mim. Agradeço ainda por toda sua atenção e paciência neste período de quatro anos, nos quais sempre estive disposto a ajudar e disponível para resolução dos problemas que se apresentaram. Vou guardar com todo carinho as experiências profissionais compartilhadas.

Às empresas do Cerrado e Zona da Mata mineira, as quais abriram suas portas para que esta pesquisa pudesse ser desenvolvida. E, representando-as agradeço especialmente a Walter Tavares, Jean Gustavo Ker Reder, Mauro Lúcio dos Santos, Sandra Moraes, Lena Oliveira, José Antônio de Almeida, Désio Rodrigo Silva, Daniel Lopes de Souza, Valmi Anderson Oliveira, Thiago e Matheus, Marcelo Moura e Marcelo Angeloti.

Agradeço ainda às entidades relacionadas à produção cafeeira nas quais fui muito bem recebida: Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais (EMATER), Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG), Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Minas Gerais (FAEMG), Cooperativa dos Cafeicultores da Região de Lajinha (COOCAFÉ), Associação dos Cafeicultores da Região de Patrocínio (ACARPA), Cooperativa dos Cafeicultores do Cerrado (EXPOCACCER), e Cooperativa Agropecuária de Patrocínio (COOPA).

Finalmente agradeço à FAPEMIG cujo auxílio financeiro foi crucial para a realização da pesquisa.

## RESUMO

Esta tese teve como principal objetivo compreender como se dá a prática da servitização no setor primário, por meio da identificação da ocorrência e intensidade das ofertas de sistemas produto-serviço (PSS). Para isso, foram pesquisadas cooperativas e empresas fornecedoras de insumos e maquinários agrícolas para o cultivo do café em duas regiões de Minas Gerais: a Zona da Mata e o Cerrado. Esses serviços foram categorizados em uma nova tipologia, a Tipologia Convergente, que aproxima duas categorizações de PSS preexistentes para a manufatura. Por meio de tal tipologia, tem-se uma maior estratificação das ofertas, evidenciando-se tanto a complexidade, quanto a orientação dos serviços disponibilizados ao cliente. Além disso, nove oportunidades de oferta de serviços, nos momentos pré-venda, durante a venda, e pós-venda, foram utilizadas como referencial para a identificação dos serviços vinculados aos bens comercializados. Avaliaram-se, ainda, aspectos referentes aos bens comercializados no PSS e ao relacionamento estabelecido entre fornecedores do serviço e clientes como facilitadores da prática. Como resultados, tem-se que houve predominância das empresas do ramo de máquinas, equipamentos e implementos agrícolas como provedoras do maior número de serviços ao produtor rural, assim como do maior aproveitamento das oportunidades de oferta de serviços e de maior servitização. Para esse ramo de empresas, não foram identificados aspectos relacionados aos bens que impedissem oportunidades de oferta ou limitassem certos tipos de serviços, o que fez com que pudessem ter uma gama de serviços orientados aos bens. Por outro lado, para o ramo de insumos agropecuários, as empresas pesquisadas destacaram limitações acerca dos bens comercializados para a oferta de serviços de instalação, manutenção, adaptações e aprimoramento. Quanto às ofertas de PSS, pode-se perceber que existe predominância da oferta de serviços tidos como básicos para os dois ramos pesquisados, tal como a literatura identifica para a manufatura. Contudo, essas ofertas concentram-se em uma orientação para uso, o que, conforme a Tipologia Convergente, são mais complexos do que aqueles básicos orientados aos bens. Assim, não foram identificados serviços considerados mais avançados, os serviços operacionais orientados a resultados, em nenhuma das empresas pesquisadas, sendo que nenhuma delas apresentava também a estrutura necessária para tanto (integração de sistemas, rotinas e procedimentos com o cliente). Ademais, os fatores ligados ao relacionamento que foram recorrentes nas empresas mais servitizadas foram: i) interação frequente com o cliente; ii) troca de informações com o cliente ocorrendo em tempo real; iii) o papel do cliente é conhecido e explícito na relação; iv) o principal papel do cliente é ser coprodutor para a oferta de bens e serviços; v) o posicionamento da empresa com o cliente é de promover a interação e desenvolver PSS conjuntamente; vi) disposição a realizar um número superior de adaptações dada a necessidade do cliente. Reconhecem-se as limitações do estudo, dados o número reduzido de empresas e o recorte na primeira etapa da cadeia de suprimentos. Entretanto, o estudo contribui como direcionador para práticas gerenciais, especialmente para empresas com limitações relacionadas aos bens comercializados.

**Palavras-chave:** Servitização, sistemas produto-serviço, setor primário, bens, serviços, cafeicultura, relacionamento.

## ***ABSTRACT***

This thesis aims to understand how the servitization is practiced in the primary sector by identifying the occurrence and intensity of the product-service system (PSS) offerings. For this, we searched for cooperatives and suppliers of agricultural inputs and machinery for the cultivation of coffee in two regions of Minas Gerais: Zona da Mata and Cerrado. These services were categorized into a new typology, the Convergent Typology, which approximates two preexisting PSS categorizations for manufacturing. By means of such typology, there is a greater stratification of the offers, evidencing both the complexity and the orientation of the services made available to the client. In addition, nine opportunities to offer services, in the pre-sale, during the sale, and after-sales moments, were used as a reference for the identification of the services linked to the goods traded. It was also evaluated aspects related to the goods traded in the PSS and the relationship established between service providers and clients as facilitators of the practice of servitization. As a result, there has been a predominance of companies in the field of machinery, equipment and agricultural implements as providers of the greatest number of services to the rural producer, as well as greater use of the opportunities offered by services and greater service. For this branch of business, aspects related to goods that could be a barrier to supply opportunities or limited certain types of services were not identified, which allowed them to have a range of goods-oriented services. On the other hand, for the sector of agricultural inputs, the companies surveyed highlighted limitations on the goods traded for the provision of installation, maintenance, adaptation and improvement services. As for the PSS offerings, it can be seen that there is a predominance of services offered as basic for the two surveyed sectors, as the literature identifies for the manufacturing. However, these offers focus on an orientation to use, which, according to the new Convergent Typology, are more complex than basic goods oriented. Thus, no services considered more advanced, such as operational services oriented to results, were identified in any of the companies surveyed. None of them also had the necessary structure to support it (systems integration, routines and procedures with the client). In addition, the factors related to the relationship that were recurrent in the most served companies were: i) frequent interaction with the client; ii) exchange of information with the client occurring in real time; iii) the role of the client is known and explicit in the relationship; iv) the customer's main role is to be a co-producer for the supply of goods and services; v) the positioning of the company with the client is to promote interaction and develop PSS together; vi) willingness to perform a greater number of adaptations given the customer's needs. The limitations of the study are recognized, given the small number of companies and the selection of only the first stage of the coffee supply chain. However, the study contributes as a guide to managerial practices, especially for companies with limitations related to traded goods.

**Key words:** Servitization, product-service systems, primary sector, goods, services, coffee-growing, relationship.

## Lista de Quadros

<b>Quadro 1</b> - Diferenças essenciais entre bens e serviços puros .....	20
<b>Quadro 2</b> - Tratamento de questões gerenciais para processos de serviço e outros.....	21
<b>Quadro 3</b> – Principais conceitos de servitização encontrados na literatura (Continua).....	24
<b>Quadro 4</b> – Resumo das formas de mensuração da servitização. ....	28
<b>Quadro 5</b> – Tipos de serviços em Baines e Lightfoot (2014).....	31
<b>Quadro 6</b> – Tipos de serviços em Saccani, Visintin e Rapaccini (2014) .....	33
<b>Quadro 7</b> – Foco dos serviços conforme orientação. ....	34
<b>Quadro 8</b> – Modelos táticos e aspectos chave conforme orientação do PSS (Continua).....	35
<b>Quadro 9</b> – Criação, entrega e captura de valor conforme orientação .....	36
<b>Quadro 10</b> – Resumo dos serviços em empresas que ofertam PSS. ....	38
<b>Quadro 11</b> – Quadro de possibilidades de oferta de serviços para cada serviço (Continua). .	40
<b>Quadro 12</b> – Possibilidades de oferta/classificação por característica do serviço (Continua).	42
<b>Quadro 13</b> – Possibilidades de oferta/classificação de serviços por orientação (Continua). .	44
<b>Quadro 14</b> – Tipologia Convergente proposta para classificação de serviços.....	46
<b>Quadro 15</b> – Possibilidades de oferta de PSS mediante nova categorização .....	48
<b>Quadro 16</b> – Conectores do relacionamento entre clientes e fornecedores (Continua). ....	62
<b>Quadro 17</b> – Fatores chave para o relacionamento e que contribuem para oferta avançada de PSS .....	66
<b>Quadro 18</b> – Exemplos de firmas servitizadas usadas como referência .....	67
<b>Quadro 19</b> – Reflexão sobre a necessidade do bem ter uma dada característica para PSS (Continua).....	68
<b>Quadro 20</b> – Quadro conceitual desta tese (Continua).....	75
<b>Quadro 21</b> – Objetivo dos instrumentos de coleta e protocolo para a pesquisa.....	88
<b>Quadro 22</b> – Resumos da coleta de dados e respondentes em cada região .....	90
<b>Quadro 23</b> – Questão, parâmetros e fontes de evidências para a Proposição 1.1 .....	93
<b>Quadro 24</b> – Questão, parâmetros e fontes de evidências para a Proposição 1.2 .....	94
<b>Quadro 25</b> – Questão, parâmetros e fontes de evidências para a Proposição 1.3 .....	94
<b>Quadro 26</b> – Questão, parâmetros e fontes de evidências para a Proposição 1.4 .....	95
<b>Quadro 27</b> – Questão, parâmetros e fontes de evidências para a Proposição 1.5 .....	95
<b>Quadro 28</b> – Questão, parâmetros e fontes de evidências para a Proposição 1.6 .....	96
<b>Quadro 29</b> – Questão, parâmetros e fontes de evidências para a Proposição 1.7 (Continua). .	96
<b>Quadro 30</b> – Questão, parâmetros e fontes de evidências para a Proposição 2.1 .....	97
<b>Quadro 31</b> – Questão, parâmetros e fontes de evidências para a Proposição 2.2 .....	98

## Lista de Figuras

<b>Figura 1</b> – Transição no <i>continuum</i> para servitização .....	29
<b>Figura 2</b> – Disponibilidade de Ofertas de PSS conforme Parida <i>et al.</i> (2014).....	30
<b>Figura 3</b> – <i>Continuum</i> de PSS .....	34
<b>Figura 4</b> – Possibilidades de inserção de serviços na oferta de bens.....	39
<b>Figura 5</b> - Representação da convergência entre as classificações de serviços propostas por Oliva e Kallenberg (2003) e Reim, Parida e Örtqvist (2015).....	47
<b>Figura 6</b> - Resumo dos estágios de relacionamento entre cliente e fornecedor.....	60
<b>Figura 7</b> - Combinações da natureza do relacionamento e completude de ofertas .....	64
<b>Figura 8</b> - Processo metodológico da pesquisa .....	77
<b>Figura 9</b> – Produção de café no Brasil em mil sacas beneficiadas .....	82
<b>Figura 10</b> – Produção cafeeira em mil sacas beneficiadas (estimativa 2015) .....	83
<b>Figura 11</b> – Regiões de nível de produção similar em Minas Gerais. ....	84
<b>Figura 12</b> – Etapas de produção do café.....	102
<b>Figura 13</b> - Díade 1 na oferta de PSS .....	104
<b>Figura 14</b> - Díade 2 na oferta de PSS .....	105

## Lista de Tabelas

<b>Tabela 1</b> – Área média das lavouras cafeeiras nas principais regiões de MG.....	99
<b>Tabela 2</b> – Vinte maiores municípios produtores de Minas Gerais.....	100
<b>Tabela 3</b> – Serviços ofertados pela empresa C1_Maq.....	106
<b>Tabela 4</b> – Serviços na Tipologia Convergente para a C1_Maq .....	108
<b>Tabela 5</b> – Serviços ofertados pela empresa C2_Maq (Continua) .....	109
<b>Tabela 6</b> – Serviços na Tipologia Convergente para a C2_Maq .....	112
<b>Tabela 7</b> – Serviços ofertados pela empresa C3_Maq.....	113
<b>Tabela 8</b> – Serviços na Tipologia Convergente para a C3_Maq .....	115
<b>Tabela 9</b> – Serviços ofertados pela empresa ZM1_Maq .....	116
<b>Tabela 10</b> – Serviços na Tipologia Convergente para a ZM1_Maq.....	117
<b>Tabela 11</b> – Serviços ofertados pela empresa C4_Ins .....	118
<b>Tabela 12</b> – Serviços na Tipologia Convergente para a C4_Ins.....	119
<b>Tabela 13</b> – Serviços ofertados pela empresa ZM2_Ins.....	120
<b>Tabela 14</b> – Serviços na Tipologia Convergente para a ZM2_Ins .....	121
<b>Tabela 15</b> – Serviços ofertados pela empresa ZM3_Ins.....	122
<b>Tabela 16</b> – Serviços na Tipologia Convergente para a ZM3_Ins .....	123
<b>Tabela 17</b> – Serviços ofertados pela empresa ZM4_Coop .....	124
<b>Tabela 18</b> – Serviços na Tipologia Convergente para a ZM4_Coop.....	125
<b>Tabela 19</b> – Serviços ofertados pela empresa C5_Coop .....	126
<b>Tabela 20</b> – Serviços na Tipologia Convergente para a C5_Coop.....	127
<b>Tabela 21</b> – Ocorrência geral dos serviços para a tipologia Convergente.....	128
<b>Tabela 22</b> – Ocorrência e caracterização das interações dos fornecedores com o cliente (Continua).....	134
<b>Tabela 23</b> – Impressões sobre o aproveitamento da interação para troca de informações (Continua).....	137
<b>Tabela 24</b> – Tipos e intensidade da troca de informações entre fornecedores e clientes .....	140
<b>Tabela 25</b> – O papel do cliente conforme percepção dos entrevistados .....	143
<b>Tabela 26</b> – Impressão do entrevistado sobre o principal objetivo do relacionamento.....	145
<b>Tabela 27</b> – Retrato da abertura à adaptação no relacionamento fornecedor-cliente .....	146
<b>Tabela 28</b> – Respostas sobre a aptidão da empresa em cooperar com os clientes.....	148
<b>Tabela 29</b> – Evidências sobre contratos e acordos para o relacionamento.....	150
<b>Tabela 30</b> – Resumo da oferta de bens para o cliente e suas características (Continua).....	152
<b>Tabela 31</b> – Resumo da oferta de bens para o cliente e possibilidades de customização.....	155
<b>Tabela 32</b> – Resumo quantitativo das ofertas de serviços para as nove possibilidades .....	156
<b>Tabela 33</b> – Informações acerca da não oferta de serviços (Continua) .....	157
<b>Tabela 34</b> – Retrato resumo dos aspectos do relacionamento com o cliente por parâmetro avaliado (percepção do entrevistado). .....	160
<b>Tabela 35</b> – Verificação do atendimento dos parâmetros avaliados para cada empresa. ....	161
<b>Tabela 36</b> – Díade 1: <i>Ranking</i> geral para os níveis de relacionamento e de servitização .....	162
<b>Tabela 37</b> – <i>Ranking</i> geral para os níveis de relacionamento e de servitização .....	163

<b>Tabela 38</b> – Resultado da verificação das proposições de 1.1 a 1.7.....	165
<b>Tabela 39</b> – Retrato resumo dos aspectos dos bens por parâmetro avaliado (Continua) .....	166
<b>Tabela 40</b> – Verificação do atendimento dos parâmetros avaliados para cada empresa .....	168
<b>Tabela 41</b> – Retrato resumo dos aspectos dos bens por parâmetro avaliado (Continua) .....	170
<b>Tabela 42</b> – Nível de servitização e possibilidades de oferta PSS .....	172
<b>Tabela 43</b> – Nível de servitização para a díade 1 e a macroproposição 2 .....	173
<b>Tabela 44</b> – Resultado da verificação das proposições 2.1 e 2.2.....	174
<b>Tabela 45</b> – Ofertas de serviços para os ramos de empresas avaliados (média) .....	175

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
1.1	Contexto e problematização.....	13
1.2	Objetivos da pesquisa.....	17
1.2.1	Objetivo Geral.....	17
1.2.2	Objetivos específicos.....	17
1.3	Justificativa.....	18
1.4	Estrutura da Tese.....	19
2	MARCO TEÓRICO.....	20
2.1	Os Serviços.....	20
2.2	A servitização.....	23
2.2.1	Grau de servitização: <i>continuum</i> de PSS e tipos de serviço.....	27
2.2.2	Convergência para identificação dos graus de servitização.....	37
2.3	Aspectos relevantes para a prática da servitização.....	49
2.3.1	O setor primário e suas particularidades.....	54
2.3.2	Fatores resultantes do relacionamento da provedora do serviço com o cliente.....	58
2.3.3	Fatores envolvendo aspectos relacionados aos bens.....	66
2.4	Proposições de pesquisa.....	71
3	MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA.....	77
3.1	Qualificação da Pesquisa.....	77
3.2	Delimitação do escopo da pesquisa.....	78
3.3	Seleção do caso.....	80
3.4	Procedimentos para coleta, organização e análise dos dados.....	85
3.5	Operacionalização da verificação das proposições da pesquisa.....	92
4	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	99
4.1	Visão geral e características das regiões selecionadas.....	99
4.2	Díades de relacionamento cliente-fornecedor.....	101
4.3	Avaliação das ofertas de serviços para as díades pesquisadas.....	105
4.3.1	Ofertas de serviços para as empresas na Díade 1.....	106
4.3.1.1	A oferta de serviços para a empresa C1_Maq.....	106
4.3.1.2	A oferta de serviços para a empresa C2_Maq.....	109
4.3.1.3	A oferta de serviços para a empresa C3_Maq.....	113
4.3.1.4	A oferta de serviços para a empresa ZM1_Maq.....	116
4.3.1.5	A oferta de serviços para a empresa C4-Ins.....	118
4.3.1.6	A oferta de serviços para a empresa ZM2_Ins.....	120
4.3.1.7	A oferta de serviços para a empresa ZM3_Ins.....	122
4.3.2	Ofertas de serviços para a Díade 2.....	123
4.3.2.1	A oferta de serviços para a empresa ZM4_Coop.....	123
4.3.2.2	A oferta de serviços para a empresa C5-Coop.....	125
4.3.3	Resumo das ofertas de PSS e o nível de servitização percebido.....	127
4.4	Aspectos do relacionamento cliente-fornecedor.....	133
4.4.1	Interação e troca de informações (Proposição 1.1).....	134
4.4.2	Variedade no compartilhamento de informações (Proposição 1.2).....	139
4.4.3	Interação de sistemas, procedimentos e rotinas (Proposição 1.3).....	141
4.4.4	Papel do cliente (Proposição 1.4).....	142
4.4.5	Adaptações no relacionamento fornecedor-cliente (Proposição 1.5).....	146
4.4.6	Aptidão à cooperação (Proposição 1.6).....	148
4.4.7	Acordos e política de partilha de riscos e ganhos (Proposição 1.7).....	150
4.5	Aspectos referentes aos bens ofertados no PSS.....	151

4.5.1	Características dos bens ofertados (Proposição 2.1).....	152
4.5.2	Possibilidades de para oferta de PSS (Proposição 2.2).....	156
4.6	Discussão dos resultados.....	159
4.6.1	Aspectos do relacionamento e o nível de servitização .....	159
4.6.2	Aspectos referentes aos bens e o nível de servitização.....	166
4.6.3	Comparativo entre os dois ramos de empresas pesquisados .....	174
4.6.4	Comparativo entre as duas regiões pesquisadas .....	179
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	183
5.1	Retomando: Objetivo e proposições de pesquisa.....	183
5.2	Contribuições do estudo.....	185
5.3	Limitações do estudo e propostas futuras pesquisadas .....	187
6	REFERÊNCIAS .....	189
	APÊNDICE A .....	198

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Contexto e problematização

Independentemente do setor de atuação em que uma empresa se encontre, um ponto em comum é o desejo de obtenção de uma performance superior no mercado, sendo esta uma das principais preocupações gerenciais. Esse desejo motiva os gestores em uma busca incessante e constante por práticas e formas de gestão que colaborem para esse resultado. Para Vandermerwe e Rada (1988), uma prática comum nesse sentido é a oferta conjunta de bens e serviços, como forma de compor um produto ampliado e mais completo para os clientes. No entanto, essa diferenciação se completaria com fatores que compõem a atmosfera da compra, como o relacionamento, pós-venda, e demais serviços que podem influenciar na fidelização do cliente (NEELY, 2009).

Oliva e Kallenberg (2003) afirmam que praticamente todas as indústrias apresentam em menor ou maior grau a inclusão de serviços com intuito oferecer um “algo mais” para o cliente, uma prática que se bem arquitetada poderia gerar vantagem competitiva para a empresa (VANDERMERWE; RADA, 1988; BRAX, 2005; TUKKER, 2004; HOU; NEELY, 2013). No entanto, não se trata apenas da adição de serviços em uma empresa cuja estrutura e gestão organizacionais estão voltadas para bens. Trata-se de uma integração entre o bem e o serviço, de modo que este último suplemente o bem já ofertado (LOVELOCK, 1983a), compondo um novo produto, o denominado sistema produto-serviço (MONT, 2002).

Esse sistema produto-serviço (PSS) é resultado de um esforço da organização em unir ao seu item já comercializado um serviço que venha a valorizá-lo e torná-lo competitivamente mais vantajoso. Como aponta Mont (2002), um PSS apresenta serviços que reforçam os bens existentes em diferentes estágios do seu ciclo de vida, que comporta diferentes formas de utilização do bem, e que envolve clientes e outros membros da cadeia produtiva. Sendo assim, os serviços não devem ser coadjuvantes do bem, mas compor uma nova forma de apresentação. Contudo, atingir este patamar de sinergia entre bens e serviços exige uma preparação da organização e da forma com a qual ela é gerenciada e estruturada, de tal sorte que quanto mais a empresa estiver com seu negócio voltado para o serviço, tão maior será o retorno esperado (KASTALI; VAN LOOY, 2013).

Vandermerwe e Rada (1988) denominam essa reorganização empresarial com vistas à oferta de sistemas produto-serviço como servitização. Esta prática, é caracterizada por ser um

processo transitório que consome tempo e recursos significativos para sua execução. Diversos autores (OLIVA; KALLENBERG, 2003; DIMACHE; ROCHE, 2013; REIM; PARIDA; ÖRQVST, 2015) advogam que essa transição pode ser vislumbrada em um *continuum* de possibilidades de oferta de PSS. Neste *continuum* estariam diversas combinações de sistemas produto-serviços desde os menos avançados (maior apelo para os bens e serviços coadjuvantes), até aqueles mais avançados (maior importância dos serviços, podendo inclusive suprimir a necessidade de posse do bem físico pelo cliente).

O relacionamento cliente-fornecedor é um importante aspecto para a servitização, uma vez que por meio dele o serviço pode maximizar o atendimento das necessidades e expectativas do cliente. Essa é uma característica dos serviços, cuja origem do valor criado emerge das interações entre clientes e vendedores, demandando maior participação do cliente para que a experiência seja proveitosa para ambos (Grönroos, 2000).

Um dos mercados que possui uma grande necessidade de interação cliente-fornecedor é o do tipo interfirmas, ou *business-to-business* (b2b). Nele, existe a preocupação com o desempenho do negócio em ambos os lados da negociação, o que resulta em laços mais estreitos, de maior duração, maior intensidade e cumplicidade para o retorno esperado (FORD, 1980; COOPER; JACKSON, 1988; CANNON; PERREAULT, 1988; SACCANI; VISINTIN; RAPACCINI, 2014). Nesse cenário, encontram-se maiores possibilidades de esforço para oferta conjunta de bens e serviços tenha potencial para ser mais exclusiva e inovadora (BASTL *et al.*, 2012).

Entretanto, apesar de todo o potencial para a servitização, estudos sobre a prática no contexto b2b ainda são minoria (IRIARTE *et al.*, 2016), sendo que o avanço atual das pesquisas na temática apoiam-se principalmente em: a) casos especiais da manufatura tidos como referência, tais como IBM (AHAMED *et al.*, 2013), Xerox (DAHLGAARD-PARK, S. M., 2006), General Electric e Rolls-Royce (WANG; KOSAKA; XING, 2016); b) estudos de caso que tratam de setores particulares (BUSTINZA; PARRY; VENDRELL-HERRERO, 2013; JOHNSON; MENA, 2008; (BANDINELLI; GAMBERI, 2012); e c) estudos relativos a um determinado grupo de firmas manufatureiras (OLIVA; KALLENBERG, 2003; NEELY, 2013; PARIDA *et al.*, 2014; KINDSTRÖM; KOWALKOWSKI, 2014). Assim, os principais avanços e *frameworks* na temática seguem as particularidades do contexto de mercado do tipo *business-to-consumer* (b2c), que mantém contato direto com o consumidor final.

É possível, então, vislumbrar que apesar do potencial favorável para a servitização no mercado interfirmas, há uma lacuna na literatura acadêmica em acompanhar seu desenvolvimento da oferta de sistemas produto-serviço que expresse a realidade destas empresas. Os tipos de produtos comercializados e as exigências para o relacionamento cliente-fornecedor são distintas entre os comércios b2c e b2b.

Em se tratando de comércio b2b não se pode negligenciar a importância do setor primário, especialmente para aqueles países que possuem grande parte de sua riqueza oriunda da atividade de modificação da matéria-prima bruta, como é o caso do Brasil. Para o setor, a estratégia da servitização também vem sendo usada como uma saída para solucionar questões intrínsecas da atividade, tais como a falta de diferenciação tecnológica abrangente (KUCZA; GEBAUER, 2011), e, com ela, a dificuldade de se destacar no mercado concorrencial. Além disso, o relacionamento fornecedor-cliente é ainda mais delicado, pois tem grande influência de pressões externas de fornecedores, devido à dependência de poucas e grandes empresas atuantes no nível mundial que detêm a maior parte das inovações (ROLLO, 2009; VIAN; ANDRADE JÚNIOR, 2010).

A maior representação destas firmas de grande impacto mundial são as empresas de máquinas e implementos agrícolas (em especial à produção de grãos), tidas como uma das mais servitizadas no mundo (NEELY, 2013), e se aproximam da realidade das empresas de manufatura. Entretanto, outras empresas atuantes no setor, como as de fornecimento de adubos, fertilizantes, pesticidas e demais insumos para produção agrícola sofrem com a pouca diferenciação e baixo valor agregado. Essa diferenciação do tipo de empresa no setor primário demanda diferentes estratégias de atuação. Uma delas é o papel das Cooperativas no processo de geração de valor, fazendo o elo entre fornecedor-cliente e, muitas das vezes, atuando em conjunto com os produtores na oferta de serviços ao produtor rural (ROLLO, 2009).

Percebe-se que, na manufatura, a tendência para a servitização é de redução de intermediários. No entanto, dadas as peculiaridades do setor agrícola, percebe-se que as cooperativas e associações têm papel essencial no resultado final da entrega de bens e serviços (ROMANIELLO; REZENDE, 2011). Esse relacionamento mostra que existem particularidades no setor agrícola que podem não ser contemplados quando se estuda a servitização na manufatura.

Percebe-se a servitização como um campo vasto e complexo de conhecimento, necessitando, portanto, de contribuições de uma gama diversa e interdependente de

comunidades de pesquisa, o que reforça a multidisciplinaridade dessa estratégia (BAINES; LIGHTFOOT; SMART, 2013). É possível afirmar que os fatores relevantes na manufatura também o são para o mercado interfirmas? Seriam os mesmos tipos de serviços que a manufatura oferece? A complexidade das ofertas de PSS é a mesma? Quando ocorre a oferta desses serviços? Os serviços se enquadram nos *frameworks* já existentes para a manufatura? Quais são as divergências? São inúmeras perguntas que ainda não encontram uma resposta definitiva na literatura. Esta tese visa explorar algumas destas questões, utilizando como ponto de partida a literatura sobre servitização na manufatura. Ademais, traz novo olhar para o tema, propondo explorar a dinâmica de oferta de sistemas produto-serviço em um setor diferente da manufatura, abrindo espaço para uma discussão mais ampla do processo de servitização para firmas do mercado *b2b*.

Posto isto, e tendo como referência os argumentos descritos previamente, propõe-se o seguinte problema de pesquisa: “Como se dá oferta de PSS e qual a intensidade da servitização no contexto do setor primário?”.

## **1.2 Objetivos da pesquisa**

Os objetivos da pesquisa estão de acordo com as delimitações e a problemática apresentada, subdividindo-se em objetivo geral e objetivos específicos.

### **1.2.1 Objetivo Geral**

O presente trabalho objetiva compreender e identificar a ocorrência e a intensidade da servitização em empresas fornecedoras de insumos e implementos agrícolas no setor primário.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

Os objetivos específicos são definidos, de forma a possibilitar que o objetivo geral seja atendido. São objetivos específicos desta tese :

- a) Propor uma nova tipologia para identificar o nível de servitização, utilizando uma abordagem convergente entre dois modelos teóricos utilizados para a manufatura;
- b) Mapear os tipos de sistema produto-serviço ofertados na díade, conforme proposta convergente para o nível de servitização;
- c) Levantar fatores pertinentes à prática de servitização no setor primário para as indústrias fornecedoras de máquinas, de implementos e de insumos para a produção agrícola;
- d) Analisar comparativamente as especificidades identificadas na indústria de máquinas, de implementos e de insumos para a produção agrícola; e
- e) Analisar comparativamente as evidências identificadas para a servitização para cada uma das regiões pesquisadas.

### 1.3 Justificativa

Barnett *et al.* (2013) referem-se à literatura em servitização como sendo relativamente nova, mas com rápido desenvolvimento para conhecimento do fenômeno. Especialmente a partir dos anos 2000 houve aumento significativo das pesquisas sobre o tema (HOU; NEELY, 2013; BAINES; LIGHTFOOT; SMART, 2011). Apesar dos esforços acadêmicos para desvendar as particularidades da servitização, Beuren, Ferreira e Miguel (2013) destacam que o reconhecimento dos aspectos e etapas pelos quais as organizações teriam que passar para obtê-la ainda não são consolidados, especialmente por não serem iguais em todos os setores da economia. Essas questões deixam margem para lacunas no entendimento de como a organização deve se estruturar e se preparar para uma servitização bem-sucedida (IRIARTE *et al.*, 2016).

Diante do exposto, a existência de estudos que abordam a prática da servitização em outros setores, que não a manufatura, tende a enriquecer o arcabouço teórico sobre o assunto e auxiliar no reconhecimento de aspectos relevantes ainda não identificados. Além disso, conforme aponta Baines, Lightfoot e Smart (2013), a multidisciplinaridade e a conjunção de diferentes campos de estudo no tema trazem novas perspectivas para o reconhecimento da servitização como estratégia viável a empresas centradas em bens.

A originalidade da pesquisa concentra-se na descrição do processo de servitização em um ambiente diverso da manufatura, com características peculiares, as quais têm grande relevância econômica e social no Brasil. Além disso, utiliza de um novo modelo convergente às abordagens convencionais para mensuração do grau de servitização, o que permite um espectro mais amplo. Espera-se que, com esse estudo, seja possível identificar fatores relevantes para servitização, inclusive aquelas não percebidas na manufatura, aprofundando nas características e importância do relacionamento cliente-fornecedor em mercados interfirmas. Além disso, conforme Baines, Lightfoot, Smart (2013), a pesquisa em campos multidisciplinares do conhecimento enriquece a discussão da servitização no âmbito acadêmico, possibilitando uma visão holística do tema.

Como implicações gerenciais, espera-se que esta pesquisa forneça informações relevantes para os fornecedores de bens e serviços para o setor primário, identificando aquelas que podem se tornar oportunidades de alavancagem da oferta de sistemas produto-serviço

mais avançados. Para cumprir essa agenda, a tese foi estruturada conforme mostra a subseção seguinte.

#### **1.4 Estrutura da Tese**

A presente tese está estruturada em cinco capítulos. Primeiramente, tem-se este capítulo introdutório, que abarca o contexto e a problematização (1.1), bem como os objetivos geral e específicos (1.2), além da justificativa para a pesquisa (1.3) e esta breve explanação da divisão do estudo apresentado (1.4).

O segundo capítulo traz o marco teórico, apresentando as teorias e arcabouço teórico necessários para entendimento do problema e proposições de pesquisa. Este capítulo contém uma pequena explanação sobre a importância dos serviços e suas diferenças com relação aos bens (2.1). Também é abordada a estratégia de utilização dos serviços como fonte de vantagem competitiva no tópico destinado a tratar da Servitização (2.2), subdividindo-se na avaliação do grau de servitização (2.2.1) e de uma proposta convergente de dois modelos tradicionais evidenciados na literatura (2.2.2). O tópico 2.3 aborda separadamente os aspectos relevantes para a prática da servitização. Em sequência, faz-se a consideração das particularidades do setor primário avaliado (2.3.1). Isso posto, é dada ênfase a dois macrofatores: resultantes do relacionamento (2.3.2) e os bens associados aos sistemas produto-serviço (2.3.3), finalizando-se com a apresentação das proposições de pesquisa (2.4).

O terceiro capítulo traz os métodos e técnicas utilizadas na pesquisa, evidenciando sua qualificação (3.1); a delimitação do escopo da pesquisa (3.2); a seleção do caso (3.3); e os procedimentos para coleta, organização e análise dos dados (3.4). Na conclusão do capítulo são evidenciadas as variáveis e parâmetros de avaliação das proposições no tópico intitulado Operacionalização da verificação das proposições de pesquisa (3.5).

O capítulo 4 trata da apresentação e análise dos resultados mediante uma visão geral e características das regiões abordadas (4.1); das díades fornecedor-cliente avaliadas (4.2); das ofertas de serviços identificadas (4.3); da análise dos dois macrofatores identificados como relevantes à servitização (4.4 e 4.5) e da discussão dos resultados (4.6). Finalmente, o capítulo 5 traz as considerações finais, com a retomada dos objetivos e proposições (5.1); a apresentação das contribuições do estudo (5.2); e limitações e propostas para pesquisas futuras (5.3).

## 2 MARCO TEÓRICO

### 2.1 Os Serviços

Lovelock e Wright (2009) definem serviços como atividades econômicas que criam valor e fornecem benefícios para clientes em tempos e lugares específicos, como decorrência da realização de uma mudança desejada ou em nome do destinatário do serviço. Conforme Johnston e Clark (2008), o gerenciamento desses serviços seria bem-sucedido mediante o entendimento compartilhado da natureza do serviço fornecido e recebido, envolvendo informações acerca da ideia organizacional, da experiência do serviço e do resultado do serviço para o consumidor. Essa ideia organizacional seria a essência do serviço usado ou comprado pelo consumidor; já a experiência de serviço seria projetada como uma imagem repassada ao consumidor sobre o processo que envolve o modo pelo qual o provedor de serviço se relaciona com o cliente (JOHNSTON; CLARK, 2008).

Existe certo consenso no meio acadêmico sobre as características básicas dos serviços que os diferenciariam dos bens: intangibilidade, simultaneidade, heterogeneidade e perecibilidade (BOWEN; FORD, 2002). Grönroos (2000) mostra que as mercadorias puras diferenciam-se dos serviços puros, sendo que as mercadorias restringem-se basicamente a artigos para comercialização e bens tangíveis. Já os serviços seriam necessários para o suprimento de atividades exigidas pelos clientes, de modo que se torna possível transportar o efeito do serviço e sua experiência e não somente o serviço em si, conforme Quadro 1, a seguir. (GRÖNROOS, 2000).

**Quadro 1** - Diferenças essenciais entre bens e serviços puros

<b>Bens puros</b>	<b>Serviços puros</b>
Elementos tangíveis	Elementos intangíveis
Homogeneidade	Heterogeneidade
Produção e distribuição desvinculada ao consumo	Produção e distribuição simultânea ao consumo
Objeto	Atividade ou processo
Origem do valor é da fábrica	Origem do valor nas interações cliente/vendedor
Baixa ou nenhuma participação do cliente no processo produtivo	Clientes como coprodutores do serviço
Estocável	Não estocável
Há transferência de propriedade	Não há transferência de propriedade

Fonte: Grönroos (2000).

Essas características diferenciadoras dos serviços tornam-se obscuras, no entanto, na medida em que se ofertam serviços e bens de forma combinada ou integrada, de modo que a dicotomia produto-serviço passou a ser criticada (VANDERMERWE; RADA, 1988; GUMMESSON, 2004; CORRÊA; CORRÊA, 2004). Gummesson (1994) afirma que, ainda na década de 1980, a gestão de serviços ganhou espaço no âmbito acadêmico, indicando que a divisão de bens tradicionais e serviços estava ultrapassada. Além disso, Corrêa e Corrêa (2004) sustentam ainda que a dicotomia produto-serviço seria pouco relevante, podendo ser prejudicial para a formulação de estratégias e para o processo de tomada de decisões, pois, geralmente, existe algum nível de integração entre ambos.

A discussão quanto à diferenciação entre bens e serviços, no entanto, não se resume às diferenças entre suas características. Sampson (2014) aponta que a necessidade de atender o cliente da melhor maneira possível na entrega dos serviços envolve questões gerenciais que devem ser tratadas diferentemente de um processo que não envolva serviços. O Quadro 2 mostra essa diferenciação.

**Quadro 2** - Tratamento de questões gerenciais para processos de serviço e outros.

<b>Questão gerencial</b>	<b>Processo de serviço</b>	<b>Outros processos sem serviços</b>
Facilitação do <i>layout</i>	Deve acomodar as necessidades e expectativas dos clientes.	Organizado para aprimorar o fluxo do processo.
Habilidades dos funcionários	Foco na habilidade de interação e na responsividade.	Foco na eficiência e na consistência; treinamentos repetitivos.
Desenho do trabalho	Definido de forma ampla.	Fortemente definido com passos e ciclos de tempo precisos.
Oportunidades de venda	Venda pessoal.	<i>Marketing</i> de massa.
Controle de qualidade	Baseada em padrões variáveis dos clientes.	Baseada em especificações formais.
Utilização de ativos	Equilíbrio da utilização dos ativos conforme responsividade do cliente.	Ativos organizados para máxima utilização.
Uso de tecnologia	Predominam as questões relacionadas a aceitação do cliente.	Questões relacionadas a custo/produzividade são dominantes.

Fonte: Adaptado de Sampson (2014, p.9).

O Quadro 2 permite identificar que, para os serviços deve haver maior flexibilização das rotinas e formas de condução do processo de trabalho, sendo mais rígido e controlável em outros processos que não envolvam serviços. Isso demanda do gestor maiores cuidados na alocação de recursos, uma vez que, nem sempre a maximização da utilização dos recursos poderá garantir um retorno satisfatório.

Independentemente do papel do cliente na produção do serviço, é patente na literatura que o serviço não pode ser entendido como um ponto extra na oferta de bens, pois necessita de mudanças nas competências de forma a integrar a perspectiva dos sistemas e recursos dos clientes (SMITH; MAULL; NG, 2014). Essa conclusão é proveniente da visão da Lógica Serviço-Dominante (SDL, do inglês *Service-Dominant Logic*) descrita por Vargo e Lusch (2004), quando evidenciaram a importância de se compreender a forma como se dá a criação de valor para o cliente final por meio dos serviços, devendo ser essa a sua principal preocupação.

Nesse sentido, conforme Lusch, Vargo e Vanco (2006), o bem seria apenas uma aplicação necessária para a provisão do serviço, de modo que não seriam os bens e seus atributos os fatores de maior relevância para suprir as necessidades dos clientes, mas sim os serviços gerados a partir de seu uso. Assim, as organizações deveriam ter foco em recursos operantes (indivíduos com um subconjunto de conhecimentos e competências) que trariam implicações para a compreensão das dinâmicas, dos processos de troca, das estruturas e das instituições, que figuram para além do comércio do bem (VARGO; LUSCH; VANCO, 2006).

Esse movimento de dominância dos serviços, previsto pela SDL, já vinha sendo discutido, sob outra ótica, em 1988 por Vandermerwe e Rada, quando escreveram o artigo “*Servitization of Business: Adding Value by Adding Services*”. No entanto, a prática da “*servitization*”, ou servitização<sup>1</sup>, além de gerar valor seria ainda fonte de inovação, de fidelização do cliente e atuaria como barreira aos novos entrantes no mercado, proporcionando para seus adeptos uma vantagem competitiva.

---

<sup>1</sup> Tradução de Almeida (2009).

## 2.2 A servitização

Desde que o termo servitização foi disseminado no âmbito acadêmico, tem sido crescente o número de publicações sobre o tema, especialmente a partir dos anos 2000 (HOU; NEELY, 2013; BAINES; LIGHTFOOT; SMART, 2013). Segundo Baines, Lightfoot e Smart (2011), a servitização é mais estudada na manufatura e em empresas centradas em bens, o que não impediu que houvesse comunidades de pesquisadores buscando interpretações para o fenômeno em contextos distintos: i) no *marketing* de serviços; ii) na gestão de serviços; iii) na gestão de operações em serviços; iv) nos sistemas de produto-serviço; e v) na ciência do serviço.

A grande abrangência dos estudos sobre servitização contribuiu para um maior entendimento da temática, mas, conforme relatam Beuren, Ferreira e Miguel (2013), o reconhecimento das etapas ou processos pelos quais as organizações teriam que passar para obtê-la ainda não são consolidados na literatura. Isso posto, faz-se prudente esclarecer o que é considerado servitização e como identificá-la.

Vandermerwe e Rada (1988) evidenciaram a importância da oferta conjunta de bens e serviços para os clientes, mostrando que essa era uma prática recorrente nas organizações que buscavam resultados superiores. Segundo os autores, praticamente todas as indústrias utilizam, em maior ou menor grau, a adição de serviços aos bens básicos preexistentes. Oliva e Kallenberg (2003) afirmam que existe, inclusive, quase uma unanimidade no meio acadêmico na defesa da prática de integração de serviços no bem principal ofertado.

Essa tendência da inclusão de serviços no portfólio está ligada principalmente pelas vantagens que se espera obter dessa prática. Almeida, Miguel e Terra (2008) citam a facilitação das vendas e o aumento de fidelização dos clientes como principais motivadores. Contudo, para Nelly (2013) haveria, ao menos, quatro razões principais para a servitização ser almejada em empresas de manufatura voltadas para a esfera econômica, estratégica, tecnológica e ambiental. A econômica seria direcionada pelos os desafios da competição relacionada aos custos, pela base instalada, pela estabilidade de renda e pelo serviço como atividade de pré-venda. Na razão estratégica, os direcionadores seriam o foco no consumidor, bloqueio aos concorrentes, aumento da diferenciação e demanda dos clientes. As razões tecnológicas seriam a possibilidade de incorporação de novas tecnologias para melhorar a *performance* e visão do cliente. E, finalmente, pela existência de uma racionalidade

ambiental. No entanto, apesar de todas as vantagens e benefícios da prática, cabe ressaltar que a servitização pode ser entendida como um processo, demandante de esforços únicos, de unidades desenhadas especificamente para prover os serviços integrados e de possibilidades de venda desse conhecimento. Vandermerwe e Rada (1988), ao denominar a servitização, se preocuparam em salientar que somente seria possível obtê-la mediante um processo complexo de mudança organizacional que passaria por basicamente três etapas:

- Etapa 1 (Bens ou Serviços): Existe a noção de bem puro ou serviço puro, no qual a organização tem o enfoque gerencial em apenas um destes negócios separadamente.
- Etapa 2 (Bens + Serviços): Ruptura com a Etapa 1, de forma que se admite o enfoque gerencial em bens e serviços, havendo uma quebra da dicotomia. Os bens são oferecidos com serviços vinculados.
- Etapa 3 (Bens + Serviços + Suporte + Conhecimento + Autosserviço): Existem sistemas produto-serviço, sendo mais difícil discriminar a separação entre um e outro, tornando a fronteira distintiva entre eles difusa.

A Etapa 3 vem sendo objeto de estudos para determinação de como a organização poderia se servitizar de forma mais eficiente. Entretanto, o entendimento sobre em que ponto uma organização poderia ser considerada servitizada não é claro na literatura. Neely (2009) e Bascavusoglu-Moreau e Tether (2011), por exemplo, afirmam que o mínimo necessário para que uma empresa seja servitizada é a oferta simultânea de bens e serviços em uma mesma unidade de fabricação, o que demandaria uma preparação estrutural da organização. Essa necessidade de mudança na organização para comportar a servitização é subtendida no conceito de servitização dado por diversos autores, conforme pode ser visto no Quadro 3.

**Quadro 3** – Principais conceitos de servitização encontrados na literatura (Continua).

Autor	Conceitos
<b>Vandermerwe e Rada (1988)</b>	Servitização como resultado de uma ruptura da dicotomia entre bens e serviços, para um pacote e/ou combinações de sistemas integrados de bens-serviços com o foco no cliente, incluindo serviços de suporte, <i>self-services</i> , e <i>know-how</i> .
<b>Morelli (2003)</b>	Servitização como resultado de uma evolução da identidade de um bem, primeiramente baseado em seu conteúdo material/físico, e que é estendido, ampliado, de forma que esse conteúdo material/físico se torna indissociável do sistema produto-serviço (PSS).
<b>Ren e Gregory (2007)</b>	Servitização como resultado de um processo de modificação da estratégia do negócio para uma orientação aos serviços, bem como o desenvolvimento de novos e melhorados serviços, em vistas à satisfação do cliente, melhoria do desempenho e obtenção de vantagens competitivas.

**Quadro 3** – Principais conceitos de servitização encontrados na literatura (Continuação).

<b>Autor</b>	<b>Conceitos</b>
<b>Neely (2009)</b>	Servitização como resultado da inovação de recursos e processos da organização, direcionada a uma oferta de valor superior para si e para o cliente, mediante alteração da venda de bens puros para a venda integrada de bens e serviços.
<b>Baines et al. (2009)</b>	Servitização como resultado da inovação dos recursos e processos de uma organização para melhor criar valor mútuo através de uma mudança de vender o bem para a venda de sistemas produto-serviço.
<b>Schmenner (2009)</b>	Servitização como resultado da integração combinada de bens e serviços, objetivando a imposição e manutenção de barreiras sustentáveis à entrada no mercado, apoiadas na fidelização do cliente, cuja diferença estaria exatamente no intuito que se planeja alcançar com a incorporação de serviços conjuntos.
<b>Ang, Baines e Lightfoot (2010)</b>	Servitização como resultado de um movimento no <i>continuum</i> do sistema de bens-serviços, cuja variação se estende entre bens com serviços adicionais a serviços com bens tangíveis adicionais.
<b>Dimache e Roche (2013)</b>	Servitização como resultado do movimento dentro de um <i>continuum</i> de sistemas produto-serviço (PSS), migrando do ponto inicial de bens com serviços adicionais à entrega completa do serviço por meio do bem.
<b>Kastalli e Looy (2013)</b>	Servitização como resultado do desenvolvimento da capacidade inovadora da organização, mediante mudança da oferta de bens para a oferta de sistemas produto-serviço (PSS), visando à satisfação das necessidades dos clientes.

Fonte: Elaborado pela autora com base nos artigos referenciados.

Alguns pontos principais podem ser identificados quanto ao conceito de servitização, sendo eles:

- Necessidade de uma visão integrada entre bens e serviços;
- Necessidade de inovação com sistemas produto-serviço, integração entre bens e serviços ou serviços conjuntos;
- Importância da orientação do produto-serviço;
- Foco no atendimento das necessidades dos clientes;
- Entendimento de que a servitização é um processo progressivo.

A necessidade de rompimento da dicotomia entre bens e serviços está implícita em todas as definições, uma vez que, para que exista sinergia na integração entre serviços e bens, não poderia haver essa separação explícita, evidenciando que existe um determinado momento no qual bens e serviços se fundem como uma só entrega ao cliente. Além disso,

outro ponto relevante é a necessidade de inovar em melhorias ou na criação de novos conjuntos integrados de bens e serviços, que podem ser representados pelos denominados sistemas produto-serviço (PSS<sup>2</sup>).

Dentre as classificações de servitização apresentada, aquela selecionada como direcionadora desta pesquisa é a descrita por Kastalli e Looy (2013), que reconhece a servitização como um resultado de um esforço da organização em alterar seu portfólio por meio de inovação por meio dos serviços, adaptando-se às necessidades dos clientes com a oferta de PSS.

Os primeiros autores a trazer uma definição formal do PSS na literatura foram Goedkoop *et al.* (1999), que definiram PSS como “um conjunto de bens e serviços capazes de atender conjuntamente necessidade do usuário”, já prevendo que a relação entre bem e serviço poderia variar, tanto em termos de sua função quanto de seu valor econômico.

A partir da definição inicial de Goedkoop *et al.* (1999), Mont (2002) propôs uma definição mais completa, adotada nesta pesquisa. Para esse autor, o PSS é:

[...] uma combinação de bens desenhados de forma sustentável, reforçado por serviços em diferentes estágios do ciclo de vida do bem, e que compreende diferentes conceitos da utilização do bem (orientados tanto para o uso quanto para o resultado, dependendo da logística e em última análise do perfil do ambiente do PSS), envolvendo estreitamente os consumidores finais e os intervenientes na cadeia e além dela (MONT, 2002, p.241, tradução nossa).

Na definição de Mont (2002), é possível identificar os demais pontos recorrentes nas definições de servitização apresentadas – orientação do produto-serviço, e foco no atendimento das necessidades dos clientes. Dimache e Roche (2013) destacam essa ligação entre PSS e servitização, partindo da premissa de que o PSS é um modelo de negócio que dá suporte à servitização. Os autores defendem essa premissa mediante o foco principal do PSS ser nas demandas do cliente, sendo destinado a promovê-las com todos os benefícios do bem (funcionalidade, utilidade e status oferecidos pela marca) sem necessariamente ter direito de propriedade e causando menos danos ao ambiente (DIMACHE; ROCHE, 2003, p.1437).

Esses sistemas de produto-serviço, no entanto, são discriminados sob diversos aspectos na literatura, variando, principalmente, na intensidade da participação do cliente, da posse da propriedade e da sua orientação (MONT, 2002; BETTENCOURT, 2010; DIMACHE; ROCHE, 2013; PARIDA *et al.*, 2014; SACCANI; VISINTIN; RAPACCINI, 2014, BENEDETTINI; SWINK; NEELY, 2015). Assim, o tipo do serviço está relacionado, de

---

<sup>2</sup> Do inglês *Product-Service System*.

algum modo, ao grau ou nível de servitização de determinada organização, situando-se em pontos distintos de um determinado *continuum* conforme advogam Ang, Baines e Lightfoot (2010), Oliva e Kallenberg (2003), Saccani, Visintin e Rapaccini (2014) e Parida *et al.* (2014).

A próxima subseção é dedicada no aprofundamento da ligação entre o PSS e a servitização por meio do entendimento do *continuum* de PSS e tipos de serviço identificados na literatura.

### **2.2.1 Grau de servitização: *continuum* de PSS e tipos de serviço**

Para possibilitar a determinação de estágios da servitização deve-se considerar que se trata de um processo lento que demanda readaptação dos processos de negócio, bem como uma transformação organizacional para que a transição para a servitização pudesse ser bem-sucedida (BASCAVUSOGLU-MOREAU; TETHER, 2011; PARIDA *et al.*, 2014). Isto faz com que a servitização seja considerada um grande desafio gerencial não só para o fornecedor do PSS, mas de todos os envolvidos nesse processo, no qual o cliente teria um papel crucial.

Morelli (2003) deixa claro, que a servitização é uma evolução da identidade de um dado bem, o que evidencia ainda mais o caráter profundo da sua transformação na organização. Entende-se que uma instituição não se torna uma empresa servitizada em um curto período de tempo, porque a servitização se constitui num processo que envolve tanto o cliente quanto o fornecedor do PSS. Nesse sentido, a determinação do grau de servitização passaria pelo entendimento do *continuum* da oferta de sistemas produto-serviço e pelos tipos de serviços ofertados nesse contexto (MARTÍN-PEÑA; BIGDELI, 2016).

Chase (1981) foi um dos primeiros autores a descrever a existência de um *continuum* para as possíveis combinações da oferta de bens e serviços em uma mesma entrega ao cliente. Para o autor, os dois extremos deste *continuum* de PSS seriam os bens puros e os serviços puros, diferindo no grau de intangibilidade. Antes mesmo de Vandermerwe e Rada (1988) denominarem o que seria a servitização, Chase (1981) já apontava para uma tendência de se encontrar cada vez menos bens ou serviços puros nas organizações, de modo que seria um ganho para a organização a existência do relacionamento bem/serviço em algum grau. Essa determinação das possibilidades existentes nesse *continuum* ainda não é um consenso na literatura, de modo que vários autores identificam seus extremos com uma abordagem

distinta. O Quadro 4 mostra um resumo dessas formas de classificação a partir dos trabalhos desses autores.

**Quadro 4** – Resumo das formas de mensuração da servitização.

<b>Autor</b>	<b>Como mensurar a servitização</b>
<b>Boyt e Harvey (1997)</b>	Como um <i>continuum</i> entre serviços elementares, intermediários e intrincados.
<b>Mont (2002)</b>	Em um <i>continuum</i> de PSS com ofertas de serviço para três tipos de orientação de suporte (serviços para uso ou resultado, de manutenção e de revalorização).
<b>Oliva e Kallenberg (2003)</b>	Em quatro categorias de oferta de serviços: básicos de base instalada, de manutenção, profissionais e operacionais.
<b>Tukker (2004)</b>	Em um <i>continuum</i> de PSS com ofertas de serviço para três tipos de orientação (bem, uso e resultado).
<b>Gebauer (2008)</b>	Em um <i>continuum</i> de PSS com ofertas de serviço com três focos distintos: serviços ao cliente, ao bem, atendimento ao cliente.
<b>Dimache e Roche (2013)</b>	Em um <i>continuum</i> de PSS com ofertas de serviço para três tipos de orientação (bem, uso e resultado).
<b>Baines e Lightfoot (2014)</b>	Em um <i>continuum</i> de PSS com ofertas de serviço para três níveis de atendimento (básicos, intermediários e avançados).
<b>Saccani, Visintin e Rapaccini (2014)</b>	Em um <i>continuum</i> de PSS com ofertas de serviço para três tipos de suporte: (orientação para o bem; orientação para o uso do bem; orientação para o processo que envolve o bem).
<b>Parida et al. (2014)</b>	Em quatro categorias de ofertas de serviços: serviços básicos, serviços de manutenção, serviços de P&D e serviços funcionais.
<b>Reim, Parida e Örtqvist (2015)</b>	Em um <i>continuum</i> de PSS com ofertas de serviço para três tipos de orientação (bem, uso, resultado).

Fonte: Elaborada pela autora com base nos trabalhos referenciados.

O Quadro 4 evidencia que existem duas tendências principais na determinação dos níveis de servitização, conforme a oferta de serviços vinculados. A primeira referente às categorias de complexidade dos serviços no PSS (BOYT; HARVEY, 1997; OLIVA; KALLENBERG, 2003; PARIDA *et al.*, 2014; BAINES; LIGHTFOOT, 2014), e a segunda referente às formas de orientação dos serviços (TUKKER, 2004; DIMACHE; ROCHE, 2013; REIM, PARIDA, ÖRTQVIST, 2015; MONT, 2002; GEBAUER, 2008; SACCANI, VISINTIN, RAPACCINI, 2014). Apesar das diferenças, é possível encontrar similaridades entre as duas abordagens, as quais são enfocadas no próximo tópico.

Para a primeira vertente identificada, Oliva e Kallenberg (2003) foram um dos primeiros autores a tentar descrever mais apropriadamente possíveis estágios de integração de

serviços aos bens na manufatura. Os autores definiram como extremos do *continuum* os “serviços como aditivos” e os “bens tangíveis como aditivos”, de modo que, ao se mover pelas possibilidades existentes entre eles, poderiam ser identificados ao menos quatro tipos de serviço, a saber:

- Serviços Básicos: Serviços de documentação e transporte para o cliente, além de instalação e comissionamento, treinamento orientado ao bem, linhas de auxílio ao cliente / *Help Desk*, inspeção e diagnóstico, fornecimento de reparos e peças de reposição, atualizações de bens, recondição e reciclagem.

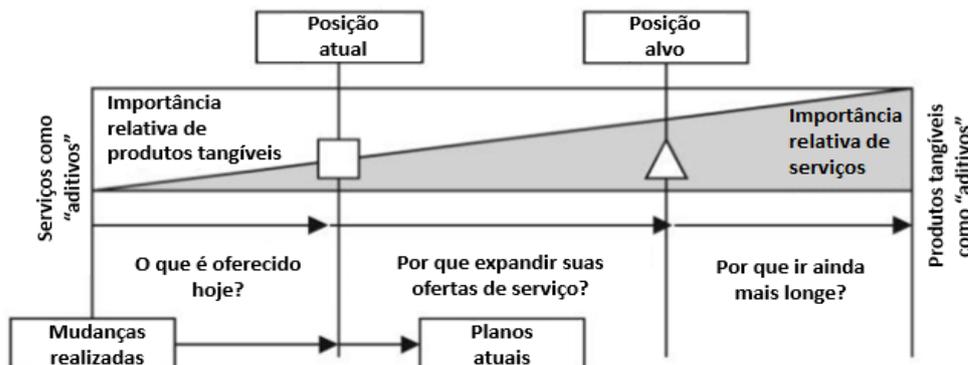
- Serviços de Manutenção: Manutenção preventiva, monitoramento constante, gerenciamento de peças para reposição, contratos para a manutenção de forma completa.

- Serviços Profissionais: Processo orientado para a engenharia (testes, otimização e simulação), Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), gestão de peças de reposição, treinamentos e consultorias orientados para os negócios e para os processos.

- Serviços Operacionais: Envolvendo a gestão da operação e da manutenção.

Toda essa dinâmica impactaria no processo de transição no *continuum* de PSS pode ser visualizado na Figura 1:

**Figura 1** – Transição no *continuum* para servitização



Fonte: Oliva e Kallenberg (2003, p.162) (Adaptado)

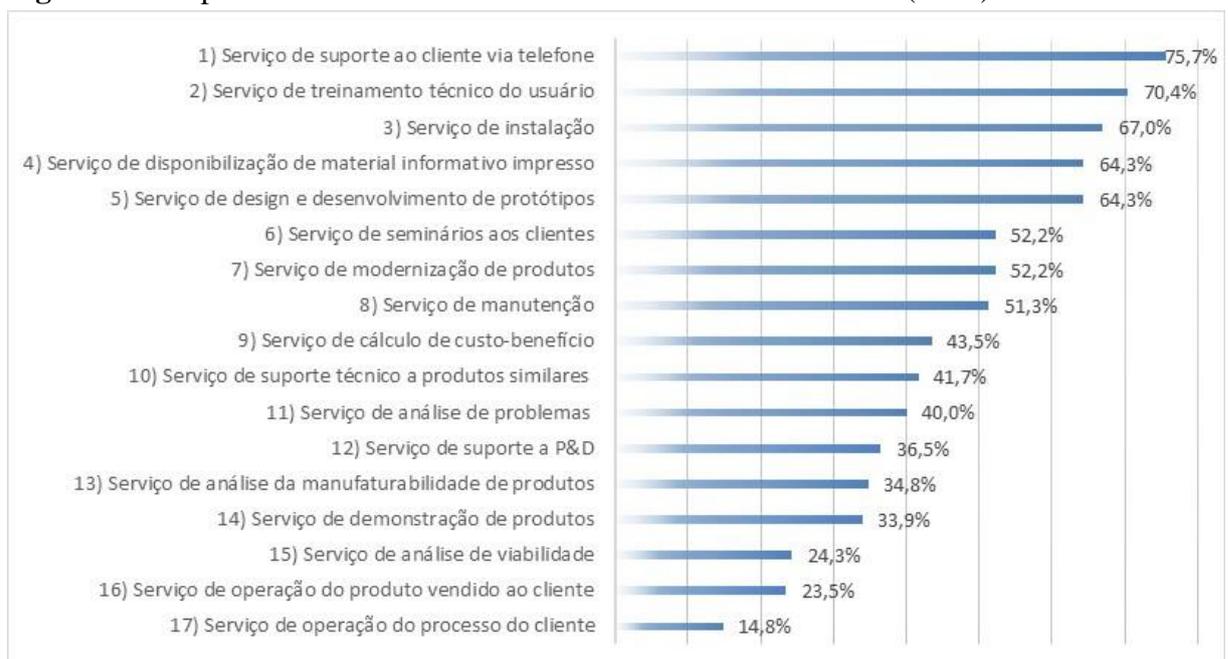
A transição no *continuum* proposta por Oliva e Kallenberg (2003) consistiria na movimentação ao longo do eixo mostrado na Figura 1, de modo que, quanto mais à direita a empresa estivesse, maior seria a existência de sistemas produto-serviços e maior a importância relativa dos serviços. Assim, caminhando no *continuum* para ofertas mais avançadas, os bens se tornariam elementos coadjuvantes da oferta, tornando menos importante sua posse, e prevalecendo cada vez mais o impacto dos serviços nos resultados da

organização provedora. Oliva e Kallenberg (2003) afirmam que a migração para os pontos mais avançados do *continuum* faz com que haja uma mudança de paradigma na organização, alternando a posição de fabricante de bem para prestador de serviço. Para os autores, essa mudança que impacta diretamente no processo de transição do PSS, seria ainda lenta e realizada de forma parcimoniosa pelos gestores principalmente em decorrência: a) da falta de reconhecimento do potencial econômico da implementação do serviço na atividade; b) do receio em se ofertar serviços por acreditar estar fora de sua competência e negócio central; e c) das falhas durante o processo de desenvolvimento estratégico dos serviços.

Por isso, duas transformações seriam essenciais à funcionalidade central pretendida pela organização que visa servitizar-se: 1) As interações com o cliente devem basear-se em relacionamento, e não em simples transações, e 2) A proposta de valor para o cliente final deve centrar-se na eficiência e eficácia do bem no processo de uso, e não na simples eficácia do bem tangível (OLIVA; KALLENBERG, 2003).

De modo semelhante à Oliva e Kallenberg, Parida *et al.* (2014) propõem uma separação de serviços conforme suas características, distribuindo-os em: a) serviços básicos; b) serviços de manutenção e suporte; c) serviços de orientação para P&D e, d) serviços funcionais e operacionais. Os autores identificaram 17 tipos distintos de serviço em ambientes servitizados, pesquisando 122 empresas de máquinas e equipamentos na Finlândia. A ocorrência de cada um desses serviços pode ser visualizada na Figura 2.

**Figura 2** – Disponibilidade de Ofertas de PSS conforme Parida *et al.* (2014)



Fonte: Parida *et al.* (2014, p.46) (Adaptado).

A Figura 2 mostra que os serviços ofertados pela maior parte das empresas servitizadas são os de suporte ao cliente via telefone, treinamento técnico ao usuário, instalação de bens, disponibilização de documentação e material impresso e desenvolvimento de protótipos e *design*. De todos esses, apenas os últimos poderiam ser considerados serviços com maior grau de importância dada aos serviços. De acordo com a classificação de Oliva e Kallenberg (2003) os primeiros podem ser classificados como serviços básicos ou de manutenção, enquanto que o último pode ser identificado como serviço profissional, estando mais perto do lado direito do *continuum* de PSS (Figura 1). Baines e Lightfoot (2014) reagrupam os tipos de serviço em apenas três categorias, evidenciando de modo mais direto a complexidade da oferta de PSS, quais sejam: serviços básicos, serviços intermediários e serviços avançados. O Quadro 5 mostra as características e exemplifica cada uma dessas categorias. Para os autores, os resultados de cada uma destas ofertas de serviço seriam provenientes do foco de atuação do serviço.

**Quadro 5** – Tipos de serviços em Baines e Lightfoot (2014)

<b>Tipo do serviço</b>	<b>Intuito do serviço</b>	<b>Exemplos</b>	<b>Características</b>
<b>Básico</b>	Resultados com base em fornecimento de bens	- Garantia; - Fornecimento de peças de reposição; - Entrega de bens.	- Baseado na execução de competência produtiva. - “Sabemos como construí-lo”.
<b>Intermediário</b>	Resultados com foco na manutenção da condição do bem	- Manutenção programada; - Reparo; - Suporte de <i>helpdesk</i> ; - Treinamento do operador do bem; - Serviços de campo.	- Baseado na exploração das competências de produção também para manter a condição dos bens - “Sabemos como construí-lo e como repará-lo”
<b>Avançado</b>	Resultados com foco na capacidade entregue por meio do desempenho do bem	- Contrato de risco e recompensa; - Contrato de suporte ao cliente.	- Baseado na tradução de competências de produção para gerir também o desempenho bens. - “Sabemos como construí-lo, e como mantê-lo funcionando”.

Fonte: Baines e Lightfoot (2014) (Adaptado).

Conforme mostra o Quadro 5, para Baines e Lightfoot (2014), os serviços mais avançados seriam aqueles para os quais existe uma relação mais próxima com o cliente, a ponto de haver compartilhamento de riscos e ganhos, e maior confiança no desempenho da organização como gestora do bem.

Na segunda forma de categorização, o fator direcionador principal é o propósito do serviço. Mont (2002) classifica os possíveis PSS para a servitização elencando os tipos de serviços disponíveis em cinco categorias principais. A primeira classificação seria a mais simples, composta apenas de combinações e substituições possíveis entre bens e serviços disponíveis. Já na segunda classificação, existem maior grau de relacionamento com funcionários, maior assistência em lojas, disponibilização de serviços financeiros, explicações e instruções sobre o uso do bem, além de outros componentes do *marketing*. A terceira classificação seria abrangente à orientação de utilização do bem (na qual a utilidade seria extraída pelo próprio usuário) e aos resultados esperados (na qual a utilidade do bem é extraída pelo fornecedor do serviço).

A quarta classificação refere-se aos serviços de manutenção dos bens que objetivam prolongar a vida útil do bem com a própria manutenção e modernização. A última classificação consiste da utilização de serviços de revalorização, cujo intuito incluir ofertas que visam fechar o ciclo de material do bem, com logística reversa; a utilização secundária de partes utilizáveis em novos bens; e reciclagem de materiais caso a reutilização não for viável.

Muito embora o conceito de *continuum* de PSS e de níveis de servitização ainda não estejam consolidados na literatura, existe certo consenso nos trabalhos mais atuais quando a seu agrupamento basear-se na orientação e foco do serviço prestado. Após Tukker (2004), particularmente três trabalhos (SACCANI; VISINTIN; RAPACCINI, 2014; DIMACHE; ROCHE, 2013; REIM; PARIDA; ÖRTQVIST, 2015) chamam a atenção nesse sentido por basearem-se em extensa revisão bibliográfica na temática para compor suas considerações mais profundamente.

Saccani, Visintin e Rapaccini (2014) sugerem uma classificação voltada para as características relacionadas ao destinatário do PSS, tais como: sua intensidade de relacionamento e o nível de customização exigido para esse relacionamento. O Quadro 6 mostra essa classificação, evidenciando o intuito dos serviços., os quais, poderiam, assim, se enquadrar em duas propostas: a) aqueles orientados ao bem, que dão suporte ao item adquirido; e b) aqueles orientados ao uso, que podem dar suporte tanto ao usuário do bem, quanto aos processos envolvidos na sua utilização.

**Quadro 6** – Tipos de serviços em Saccani, Visintin e Rapaccini (2014)

<b>Tipo do serviço</b>	<b>Intuito do serviço</b>	<b>Exemplos</b>	<b>Características</b>
<b>Suporte ao bem (orientado ao bem)</b>	Garantir a funcionalidade do bem ao longo do tempo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalação e ativação;</li> <li>- Serviços de reparo;</li> <li>- Provisão de partes sobressalentes e de consumo;</li> <li>- Desativação e serviços de eliminação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Destinatário direto: Bem.</li> <li>- Intensidade do relacionamento: Baixo.</li> <li>- Customização: Geralmente baixa.</li> </ul>
<b>Suporte ao cliente (orientado ao uso)</b>	Facilitar as interações diárias dos usuários finais com o bem e auxiliar em sua utilização e satisfação completa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fornecimento e atualização de documentação técnica (e.g. manuais de procedimentos, guia do usuário);</li> <li>- Sistema de <i>helpdesk</i> para suporte remoto;</li> <li>- Fórum online relacionado a assuntos relativos ao bem;</li> <li>- Serviço de atendimento ao cliente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Destinatário direto: Usuário do bem.</li> <li>- Intensidade do relacionamento: médio para alto, dependendo do serviço e da tecnologia disponível.</li> <li>- Customização: Baixa pra média.</li> </ul>
<b>Relacionado ao processo (orientado ao uso)</b>	Auxiliar clientes no redesenho, gestão e otimização dos processos capacitados pelo bem.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consultoria e serviços profissionais para processos de engenharia, testes, simulação, <i>design</i>, e construção de serviços;</li> <li>- Serviços de treinamento direcionado aos processos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Destinatário direto: Dono do processo.</li> <li>- Intensidade do relacionamento: Geralmente alto.</li> <li>- Customização: Alta.</li> </ul>

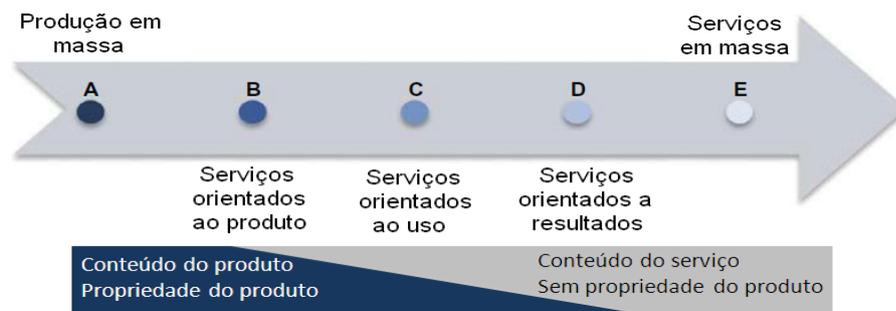
Fonte: Elaborado pela autora, adaptado do trabalho referenciado.

A classificação de Saccani, Visintin e Rapaccini (2014) salienta a importância do contato com o cliente para a servitização, evidenciando que quanto maior for essa conexão, tão mais complexas tendem a ser as ofertas de serviços. Entretanto, conforme Tukker (2004), além das orientações para o bem e para o uso, existiria ainda um tipo mais complexo de serviços, aqueles com orientação para resultados. Utilizando, portanto, das três classificações gerais possíveis (bem, uso e resultado), esses últimos, seriam os serviços mais evoluídos no processo de servitização, localizando-se na extrema direita do *continuum* de PSS (Figura 1). Os serviços orientados aos resultados têm como principais características a redução ou ausência da posse do bem e um elevado nível de importância dos serviços, de modo que o produto em si perderia quase que em sua totalidade a importância para o cliente, uma vez que esse se concentraria em receber por meio do serviço o que o bem lhe proporcionaria (TUKKER, 2004; DIMACHE; ROCHE, 2013; REIM; PARIDA; ÖRTQVIST, 2015).

Dimache e Roche (2013) exploram essa divisão proposta por Tukker (2004), dimensionando-os em um *continuum* de PSS como a variação entre a produção em massa e

serviços em massa, conforme a Figura 3. Na extrema esquerda, a produção em massa envolveria a empresa ainda em um patamar inicial na oferta de serviços, com foco exclusivamente voltado para a oferta de bens. À medida que se caminha à direita no *continuum* seriam incorporados primeiramente os serviços orientados ao produto, depois ao uso e, finalmente, aos resultados, sendo esses últimos aqueles para os quais o foco estaria totalmente voltado à entrega de serviços. Assim, avançando para os “serviços em massa” no *continuum*, aumenta-se a complexidade e responsabilidade do fornecedor na entrega do serviço ao cliente, tornando reduzida a posse do produto. A orientação do PSS estaria, portanto, diretamente relacionada com a posse e a responsabilidade do fornecedor do serviço para com o cliente.

**Figura 3** – *Continuum* de PSS



Fonte: Dimache e Roche (2013, p.1438) (Adaptado).

A Figura 3 evidencia que os principais marcos no *continuum* de PSS podem ser relacionados à orientação que o serviço apresenta à medida que avança para a direita, quando o conteúdo do serviço passa a ser mais importante que o bem em si. O Quadro 7 mostra o foco dos serviços nesta abordagem.

**Quadro 7** – Foco dos serviços conforme orientação.

Tipo do serviço	Foco do serviço	Exemplo
<b>Orientado ao bem</b>	O bem torna-se posse do consumidor, mas possui alguns serviços adjacentes incluídos.	- Serviços de instalação e/ou de manutenção.
<b>Orientado ao uso</b>	O bem pode ser posse do cliente ou do fornecedor que, por sua vez, venderia o direito de utilização.	- Serviços de aluguel.
<b>Orientado para resultados</b>	O produto é substituído por um serviço, de modo que sua funcionalidade é o foco da entrega e não um produto ou serviço (Software de gestão como portador).	- Gestão do negócio.

Fonte: Dimache e Roche (2013) (Adaptado).

Reim, Parida e Örtqvist (2015) foram além dos demais autores, enumerando algumas táticas operacionais e aspectos-chaves, dadas essas três orientações possíveis para o PSS. O Quadro 8 evidencia o posicionamento dos autores quanto às orientações do PSS e as diferentes estratégias táticas que deveriam ser empregadas em cada cenário. Para esses pesquisadores, pelo menos em cinco pontos podem e devem ser tratados de forma distinta: contrato, *marketing*, redes de relacionamento, *design* do PSS e sustentabilidade. Com isso, foi possível identificar para cada uma dessas interações algumas características intrínsecas.

**Quadro 8** – Modelos táticos e aspectos chave conforme orientação do PSS (Continua)

<b>Táticas Operacionais</b>	<b>Aspectos chave</b>	<b>Orientação para o bem</b>	<b>Orientação para o uso</b>	<b>Orientação para o resultado</b>
<b>Contratos</b>	Responsabilidade e termos dos acordos	- Responsabilidade pelos acordos sobre o serviço - Acordos com foco em tarefas, pagamentos e informações.	- Responsabilidade com a disponibilidade - Acordo com foco no nível de disponibilidade e monitoramento	- Responsabilidade com os resultados - Acordo com foco nas características do resultado
	Formalização e complexidade	- Maior formalização - Menor complexidade	- Média formalização - Média complexidade	- Menor formalização - Maior complexidade
	Nível de risco	- Baixo risco - Esforços para o serviço superior ao esperado - Comportamento adverso	- Médio risco - Deixa claro quem é responsável pelo quê - Comportamento adverso	- Maior risco - Maior liberdade na prestação do resultado
<b>Marketing</b>	Comunicação do valor	- Relacionado a funcionalidade e durabilidade - Campanhas de informação relacionadas aos benefícios	- Atitude de influência voltada para o consumo sem propriedade - Tenta alcançar novos segmentos de clientes	- Tarefas e responsabilidades reduzidas para o cliente
	Extensão da interação do cliente	- Interação regular ou por demanda - Construção de relacionamentos	- Interação frequente - Construção de confiança	- Interação frequente - Necessidade de confiança
	Conhecimento do cliente e do mercado	- Conhecimento da funcionalidade e durabilidade pelas instruções de uso - Eficiência do serviço	- Conhecimento dos hábitos de consumo durante o uso do bem - Dados no desenho do serviço	- Recolhimento exaustivo de dados - Aumento da velocidade de inovação
<b>Redes</b>	Tipo de parceiros	- Negociante e fornecedor são intermediários entre a indústria e o cliente	- Fornecimento feito por terceiros - Instituições Financeiras	- Contato direto com o cliente - Algumas tarefas podem ser terceirizadas
	Tipo de relacionamentos	- Contatos diretos com os clientes são geridos por negociadores ou fornecedores		- Foco na cocriação - Aproxima-se da integração vertical - Baseado na confiança
	Atividades de coordenação e compartilhamento	- Fabricante necessita de estabelecer relacionamento próximo com o negociante - Métodos estabelecidos para coordenar tarefas com foco na formalização - Considerações legais/jurídicas		- Comunicação pessoal - Implementação de novas rotinas de trabalho

Fonte: Reim, Parida e Örtqvist (2015) (Adaptado).

**Quadro 8** – Modelos táticos e aspectos chave conforme orientação do PSS (Continuação)

<b>Táticas Operacionais</b>	<b>Aspectos chave</b>	<b>Orientação para o bem</b>	<b>Orientação para o uso</b>	<b>Orientação para o resultado</b>
<b>Design PSS</b>	Funcionalidade	- Fácil manutenção - Fácil reutilização - Confiabilidade melhorada	- Fácil manutenção - Aumento da durabilidade - Fácil refazer e melhorar - Confiabilidade na provisão do serviço	- Oportunidades significativamente maiores - Maior flexibilidade
	Customização	- Muito limitada	- Alguma customização para clientes de grande porte	- Alto grau de customização
<b>Sustentabilidade</b>	Melhoramento da utilização dos recursos	- Validade prolongada do bem ou serviço - Reciclagem aprimorada	- Uso intensivo - Validade prolongada do bem ou serviço - Risco de efeitos rebote	- Altos incentivos para os fornecedores melhorarem a utilização dos recursos
	Extensão da inovação	- Inovação incremental da durabilidade e usabilidade - Inovações de bens e serviços - Inovações nos modelos de negócios		- Inovações radicais podem levar a efeitos significativos na sustentabilidade

Fonte: Reim, Parida e Örtqvist (2015) (Adaptado).

Em suma, os serviços orientados para o resultado são aqueles que demandam maior responsabilidade e atenção dos fornecedores, por serem os mais arriscados. Isso é evidenciado pela alta possibilidade de customização, da inovação exigida nos processos, da necessidade de comunicação e interação constante baseados na confiança e na alta formalização das atividades. A contrapartida desse ônus inicial seriam os maiores retornos ao negócio, promovendo a criação conjunta de valor e podendo alcançar mais facilmente a vantagem competitiva (VANDERMERWE; RADA, 1988; REIM; PARIDA; ÖRTQVIST, 2015). O Quadro 9 exhibe como ocorrem a criação, entrega e captura de valor conforme a orientação do PSS.

**Quadro 9** – Criação, entrega e captura de valor conforme orientação

	<b>Orientação para o bem</b>	<b>Orientação para o uso</b>	<b>Orientação para o resultado</b>
<b>Criação de valor</b>	Fornecedor é o responsável pelos serviços contratados.	Fornecedor é responsável pela usabilidade do bem ou serviço.	Fornecedor é responsável pela entrega de resultados.
<b>Entrega de valor</b>	Fornecedor vende e serve o bem e o serviço (ex.: manutenção ou reciclagem).	Fornecedor assegura a usabilidade do bem físico juntamente com o serviço.	Fornecedor entrega os resultados, de fato.
<b>Captura de valor</b>	O cliente faz o pagamento pelo bem físico e pelo serviço prestado.	O cliente faz pagamentos continuamente ao longo do tempo (ex.: <i>leasing</i> ).	Os pagamentos do cliente são baseados no retorno em resultados, ou seja, paga somente pelo resultado obtido.

Fonte: Reim, Parida e Örtqvist (2015, p.66) (Adaptado).

Conforme é possível identificar no Quadro 9, na orientação para resultado, o fornecedor passa a ser responsável por toda a entrega de resultados, sendo que o pagamento por parte do cliente está vinculado ao seu desempenho. Nesse tipo mais avançado de servitização, conforme mostra o Quadro 8, é necessária maior complexidade nos acordos. Entretanto o nível de formalização exigido é reduzido. Como todas as responsabilidades recaem sobre o fornecedor do PSS, as tarefas e responsabilidades são reduzidas para os clientes, sem reduzir, no entanto, a necessidade de interação frequente para coleta de informações inovadoras e relevantes.

Essa interação deve, portanto, estar pautada em maior confiança entre os envolvidos, aumentando o grau necessário de contato com o cliente e foco na criação conjunta de soluções. Com isso e pela maior liberdade para prestação do resultado, o fornecedor de PSS pode ofertar maiores possibilidades de customização, tendo mais oportunidades de inovação e maior flexibilidade tanto na produção do PSS quanto na forma de rotina estabelecida para tanto. Apesar das vantagens, apresenta maior risco para o fornecedor de PSS e, caso o caminho pelo *continuum* de PSS não seja amparado por uma reestruturação interna, a chance de fracasso antes de alcançar essa orientação é elevada (REIM; PARIDA; ÖRTQVIST, 2015).

### **2.2.2 Convergência para identificação dos graus de servitização**

Apesar de a orientação ao resultado ser aquela que pode mais facilmente promover maiores ganhos à organização é também mais arriscada, o que pode ser um fator determinante para sua implementação ocorrer em menor proporção (PARIDA *et al.*, 2014).

Os tipos de serviços mencionados na literatura como disponíveis em empresas que usam o PSS são semelhantes aos descritos por Parida *et al.* (2014), conforme aponta o Quadro 10, que resume essas identificações. Ao todo foram listados 25 tipos distintos, como resultado de um agrupamento mediante afinidade e recorrência nos artigos citados.

**Quadro 10** – Resumo dos serviços em empresas que ofertam PSS.

<b>Serviço ofertado</b>	Boyt e Harvey (1997)	Frambach et al. (1997)	Mathieu (2001)	Olivia e kallenberg (2003)	Gebauer (2008)	Ulaga e Reinartz (2011)	Baines e Lightfoot (2014)	Parida et al. (2014)
Manutenção (diversos)	X	X	X	X	X		X	X
Entregas e logística	X			X	X	X	X	
Tratamento de falhas / resolução de problemas	X	X	X		X			X
Treinamento / seminários / palestras		X	X	X	X			X
Consultoria / auditoria / aconselhamento ao cliente para processos				X	X	X		X
Inspeção / Fiscalização / Diagnóstico	X	X		X	X			
Gestão de reposição				X	X	X	X	
Suporte ao cliente				X		X	X	X
Atualizações e <i>upgrades</i>				X		X		X
Documentação / material informativo				X	X			X
Help Desk			X	X	X			
P & D	X			X				X
Instalação/ comissionamento		X		X				X
Demonstração		X						X
Fornecimento de itens de utilidade / consumo	X						X	
Assessoria técnica					X			
Contratação de pessoal					X			
Faturamento					X			
Garantias							X	
Locação de bens	X							
Recondicionamento				X				
Pedidos					X			
Cálculo de custo x benefício								X
Análise de manufaturabilidade e viabilidade de bens								X
Operação do processo do cliente								X

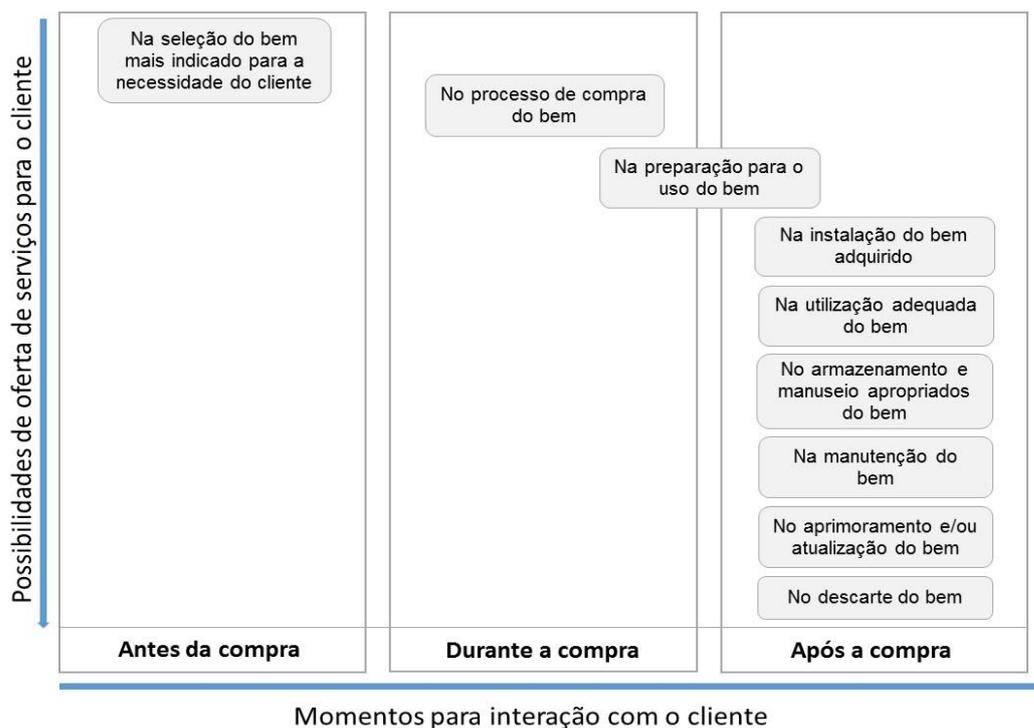
Fonte: Elaborada pela autora com base nos trabalhos referenciados.

Do mesmo modo que identificado por Parida *et al.* (2014), o Quadro 10 evidencia que, em diversas pesquisas realizadas, as principais ofertas de serviço em PSS encontradas nas organizações são as que possuem serviços tidos como básicos ou de baixo grau de servitização (basicamente orientados ao bem).

Apesar das diferentes classificações, as formas de mensuração da servitização abordadas baseiam-se igualmente nos tipos de serviço disponíveis no PSS. Dessa forma, a identificação do serviço disponibilizado é o parâmetro principal para a definição do quanto a organização está servitizada. Sendo assim, torna-se relevante, tanto para a organização com interesse em se servitizar, quanto para aquela já iniciada na prática, reconhecer oportunidades de oferta de serviços com base na estrutura pré-existente, ou seja, voltada aos bens.

Conforme aponta Bettencourt (2010), a organização provedora de PSS poderá se beneficiar inovando na oferta de novos serviços para o cliente em todas as etapas do processo de compra e ou aquisição de bens e/ou serviços. A Figura 4 mostra que o fornecedor possui basicamente três momentos de interação com o cliente: antes, durante ou após a compra. Para cada uma dessas ocasiões é possível estabelecer uma oferta de serviços que auxiliem na maximização do aproveitamento do cliente sobre o bem e, em decorrência disso, de sua satisfação com o encontro.

**Figura 4** – Possibilidades de inserção de serviços na oferta de bens



Fonte: Bettencourt (2010) (Adaptado).

É possível perceber que há uma concentração de oportunidades em serviços na etapa pós-venda, pois é nela na qual o cliente já adquire o bem, ou o direito de uso, em que a empresa provedora do PSS pode mostrar maiores habilidades para garantir o funcionamento pleno do que foi combinado no ato da compra.

As possibilidades para inserção de serviços no *portfólio* de empresas centradas em bens visam garantir a melhor utilização do item ofertado, aumentando a percepção do cliente sobre a qualidade e os esforços da empresa em satisfazê-lo. Assim, a disponibilidade de um ou mais serviços em cada uma dessas etapas pode ser determinante para que o cliente selecione essa ou aquela organização, devido às vantagens inerentes a um suporte superior.

Os serviços identificados na literatura (vide Quadro 10), podem ser categorizados conforme suas possibilidades de oferta para o cliente (BETTENCOURT, 2010). Sendo assim, pode-se elencar em quais etapas o fornecedor de PSS têm tido maiores oportunidades em ofertar serviços aos seus clientes. É interessante notar que alguns serviços, devido a características próprias, podem ser remodelados e encaixados em mais de uma possibilidade de oferta. É o caso especialmente dos serviços de: a) assistência técnica; b) entrega e logística; c) documentação e material informativo; d) treinamentos, seminários e palestras; e e) *Help Desk*.

O Quadro 11 mostra a categorização dos serviços identificados na literatura, conforme as possibilidades de inovação com serviços, descritas por Bettencourt (2010).

**Quadro 11** – Quadro de possibilidades de oferta de serviços para cada serviço (Continua).

<b>Momento</b>	<b>Possibilidades</b>	<b>Tipos de serviço para cada possibilidade</b>
<b>Antes da compra</b>	<b>1) Quando da seleção bem pelo cliente</b>	- Demonstração
		- Assessoria Técnica
		- Cálculo de custo X benefício
		- Garantias
<b>Durante a compra</b>	<b>2) Quando da compra do bem</b>	- Operação do processo do cliente
		- Entregas e logística
		- Faturamento
		- Locação de bens
		- Pedidos
<b>Durante e após a compra</b>	<b>3) Quando da orientação para utilização do bem</b>	- Suporte ao cliente
		- Treinamento / seminários / palestras
		- Documentação / material informativo
		- Assessoria técnica

**Quadro 11** – Quadro de possibilidades de oferta de serviços para cada serviço (Continuação).

<b>Momento</b>	<b>Possibilidades</b>	<b>Tipos de serviço para cada possibilidade</b>
<b>Após a compra</b>	<b>4) Quando da instalação do bem</b>	- Instalação/ comissionamento
		- Assessoria técnica
		- <i>Help Desk</i>
	<b>5) Quando da utilização do bem</b>	- Entregas e logística
		- Documentação / material informativo
		- Consultoria / auditoria / aconselhamento ao cliente para processos
	<b>6) Quando do armazenamento e manuseio do bem</b>	- Inspeção / Fiscalização / Diagnóstico
		- Contratação de pessoal
		- Treinamento / seminários / palestras
<b>7) Quando da manutenção do bem</b>	- Documentação / material informativo	
	- Entregas e logística	
	- Assessoria técnica	
<b>8) Quando do aprimoramento ou atualização do bem</b>	- <i>Help Desk</i>	
	- Manutenção	
	- Tratamento de falhas / resolução de problemas	
<b>9) Quando do descarte do bem</b>	- Gestão de reposição	
	- Fornecimento de itens de utilidade / consumo	
	- Recondicionamento	
	- Atualizações e <i>upgrades</i>	
	- P & D	
	- Análise de manufaturabilidade e viabilidade bens	
	- Assessoria técnica	
	- Entregas e logística	
	- Treinamento / seminários / palestras	
	- Documentação / material informativo	
	- Assessoria técnica	

Fonte: Elaborado pela autora.

Com base na leitura do Quadro 11, reconhece-se que, dados os serviços praticados por firmas servitizadas, o momento no qual houve maiores possibilidades de oferta de serviços foi após a aquisição do bem. As oportunidades de oferta de serviço são direcionadoras para a prática, entretanto, não demonstram o grau de servitização de cada oferta. Para tanto, faz-se necessária a convergência desse modo de verificação dos serviços no *continuum* de ofertas de PSS. Assim, é possível perceber em quais dessas oportunidades apresentam-se os serviços mais avançados para a servitização. Para tanto, primeiramente serão categorizados conforme os parâmetros estabelecidos pela tipologia de acordo com a complexidade dos serviços

ofertados (OLIVA; KALLENBERG, 2003), vide Quadro 12, e, posteriormente, pela tipologia, seguindo orientação prévia (REIM, PARIDA, ÖRTQVIST, 2015), como se pode perceber no Quadro 13.

A seleção do modelo proposto por Oliva e Kallenberg (2003) em detrimento dos demais dessa categoria deve-se à grande importância da proposta para o campo acadêmico, tendo sido tal modelo utilizado como base para grande parte das novas modelagens de classificação de serviços para a servitização (PARIDA *et al.*, 2014; BAINES; LIGHTFOOT, 2014). Já o modelo proposto por Reim, Parida e Örtqvist (2015) foi selecionado, por conter uma classificação por orientação mais recente, completa e avaliada em diversos níveis, tornando a identificação do serviço em categorias mais assertivas. Após estas considerações em cada um dos modelos, é proposto um modelo convergente entre as propostas Oliva e Kallenberg (2003) e Reim, Parida e Örtqvist (2015).

**Quadro 12 – Possibilidades de oferta/classificação por característica do serviço (Continua).**

Possibilidades de oferta	Tipos de serviços	Classificação conforme Oliva e Kallenberg (2003)			
		Básico	Manutenção	Profissional	Operacional
<b>1) Quando da seleção bem pelo cliente</b>	- Demonstração	X			
	- Cálculo de custo x benefício	X			
	- Assessoria Técnica	X			
	- Garantias	X			
	- Operação do processo do cliente				X
<b>2) Quando da compra do bem</b>	- Entregas e logística	X			
	- Faturamento	X			
	- Locação de bens	X			
	- Pedidos	X			
	- Suporte ao cliente	X			
<b>3) Quando da orientação para utilização do bem</b>	- Treinamento / seminários / palestras			X	
	- Help Desk	X			
	- Assessoria técnica	X			
	- Documentação / material informativo	X			
<b>4) Quando da instalação do bem</b>	- Instalação/ comissionamento	X			
	- Assessoria técnica	X			
	- Help Desk	X			
	- Entregas e logística	X			
	- Documentação / material informativo	X			

**Quadro 12** – Possibilidades de oferta/classificação por característica do serviço (Continuação).

Possibilidades de oferta	Tipos de serviços	Classificação conforme Oliva e Kallenberg (2003)			
		Básico	Manutenção	Profissional	Operacional
<b>5) Quando da utilização do bem</b>	- Consultoria / auditoria / aconselhamento ao cliente para processos			X	
	- Inspeção / Fiscalização / Diagnóstico	X			
	- Contratação de pessoal	X			
<b>6) Quando do armazenamento e manuseio do bem</b>	- Treinamento / seminários / palestras			X	
	- Documentação / material informativo	X			
	- Entregas e logística	X			
	- Assessoria técnica	X			
	- Help Desk	X			
<b>7) Quando da manutenção do bem</b>	- Manutenção		X		
	- Tratamento de falhas / resolução de problemas	X			
	- Gestão de reposição			X	
	- Fornecimento de itens de utilidade / consumo	X			
	- Recondicionamento	X			
<b>8) Quando do aprimoramento ou atualização do bem</b>	- Atualizações e <i>upgrades</i>	X			
	- P & D			X	
	- Análise de manufaturabilidade e viabilidade de bens				X
	- Assessoria Técnica	X			
<b>9) Quando do descarte do bem</b>	- Entregas e logística	X			
	- Treinamento / seminários / palestras			X	
	- Documentação / material informativo	X			
	- Assessoria técnica	X			

Fonte: Elaborado pela autora.

A classificação proposta por Oliva e Kallenberg (2003) permite identificar que a maioria dos serviços ofertados por firmas servitizadas são caracterizados como básicos, ou seja, ainda se encontram mais ao lado esquerdo do *continuum* de ofertas de PSS, indicando que a posse do item ainda é muito relevante, contribuindo para uma importância relativa dos bens significativamente superior à importância dada aos serviços. Segundo os autores, as organizações que mantêm apenas serviços que se enquadram nessa categoria têm maiores chances de enfrentar problemas para ter o retorno esperado com a servitização.

Apesar de se terem maiores possibilidades de oferta de serviços no momento da compra do bem, os tipos de serviços ofertados são tidos como básicos, ou seja, como sendo aqueles serviços adicionais à oferta de bens, passando a ser caracterizados por um baixo nível de customização e de valor percebido pelo cliente. Os dois únicos serviços caracterizados como operacionais, ou seja, aqueles nos quais há maior importância relativa dos serviços e que se localizam mais à direita no *continuum* de PSS encontram-se nas possibilidades antes da compra, como forma de auxiliar na operação dos processos do cliente e no aprimoramento e atualização dos itens. Ressalta-se que houve uma concentração de serviços de maior grau de servitização para quando há o aprimoramento e a atualização dos itens, portanto, com dois serviços ditos como profissionais, P&D e Consultoria, auditoria e aconselhamento ao cliente para negócio, além do serviço elencado como operacional.

O Quadro 13 demonstra o mesmo exercício de agrupamento de tipos de serviço, entretanto, tendo como base as categorias mencionadas por Reim, Parida e Örtqvist (2015).

**Quadro 13** – Possibilidades de oferta/classificação de serviços por orientação (Continua).

Possibilidades de oferta	Tipos de serviços	Classificação conforme Reim, Parida e Örtqvist (2015)		
		Suporte ao bem	Suporte ao cliente	Relacionado ao processo
		Bem	Uso	Resultados
1) Quando da seleção bem pelo cliente	- Demonstração		X	
	- Cálculo de custo X benefício		X	
	- Assessoria Técnica			
	- Garantias		X	
	- Operação do processo do cliente			X
2) Quando da compra do bem	- Entregas e logística	X		
	- Faturamento		X	
	- Locação de bens		X	
	- Pedidos		X	
	- Suporte ao cliente		X	
3) Quando da orientação para utilização do bem	- Treinamento / seminários / palestras		X	
	- <i>Help Desk</i>		X	
	- Assessoria técnica	X		
	- Documentação / material informativo		X	

**Quadro 13** – Possibilidades de oferta/classificação de serviços por orientação (Continuação).

Possibilidades de oferta	Tipos de serviços	Classificação conforme Reim, Parida e Örtqvist (2015)		
		Suporte ao bem	Suporte ao cliente	Relacionado ao processo
		Bem	Uso	Resultados
<b>4) Quando da instalação do bem</b>	- Instalação/ comissionamento	X		
	- Assessoria técnica	X		
	- <i>Help Desk</i>		X	
	- Entregas e logística	X		
<b>5) Quando da utilização do bem</b>	- Documentação / material informativo		X	
	- Consultoria / auditoria / aconselhamento ao cliente para processos		X	
	- Inspeção / Fiscalização / Diagnóstico	X		
	- Contratação de pessoal		X	
<b>6) Quando do armazenamento e manuseio do bem</b>	- Treinamento / seminários / palestras		X	
	- Documentação / material informativo		X	
	- Entregas e logística	X		
	- Assessoria técnica	X		
	- <i>Help Desk</i>		X	
<b>7) Quando da manutenção do bem</b>	- Manutenção	X		
	- Tratamento de falhas / resolução de problemas	X		
	- Gestão de reposição		X	
	- Fornecimento de itens de utilidade / consumo	X		
	- Recondicionamento	X		
<b>8) Quando do aprimoramento ou atualização do bem</b>	- Atualizações e <i>upgrades</i>	X		
	- P & D		X	
	- Análise de manufaturabilidade e viabilidade de bens			X
<b>9) Quando do descarte do bem</b>	- Assessoria Técnica	X		
	- Entregas e logística	X		
	- Treinamento / seminários / palestras		X	
	- Documentação / material informativo		X	
	- Assessoria técnica	X		

Fonte: Elaborado pela autora.

De acordo com o Quadro 13, dentre os serviços considerados mais avançados estão aqueles orientados para os resultados dos processos. Assim, os mesmos serviços classificados como operacionais por Oliva e Kallenberg (2003) são também os caracterizados como maior nível de servitização pela classificação de Reim, Parida e Örtqvist (2015). Contudo, existem diferenças significativas entre as duas propostas avaliadas, especialmente no tocante aos serviços denominados básicos, que se dividem em orientação para o bem e para o uso. Essa diferenciação entre as orientações dos serviços básicos remete a dois níveis distintos de grau de servitização, conforme a abordagem proposta por Reim, Parida e Örtqvist (2015).

O Quadro 14 mostra uma Tipologia Convergente, agrupando as duas classificações mencionadas em uma estratificação mais abrangente para os serviços.

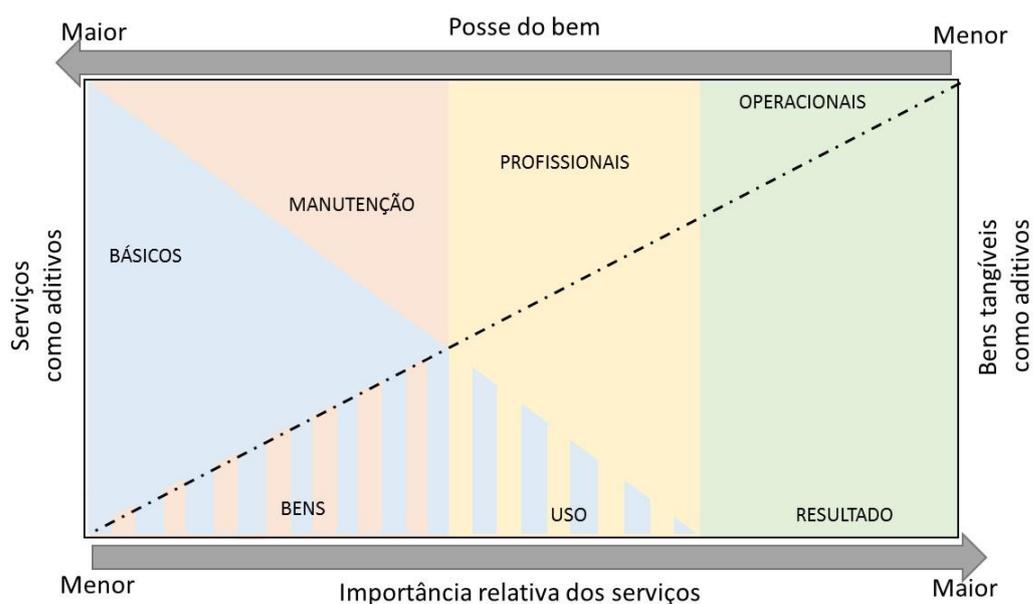
**Quadro 14** – Tipologia Convergente proposta para classificação de serviços

<b>Tipologia convergente</b>	<b>Tipos de serviços</b>
<b>Serviços básicos orientados ao bem</b>	- Entregas e logística
	- Assessoria técnica
	- Instalação/ comissionamento
	- Inspeção / Fiscalização / Diagnóstico
	- Tratamento de falhas / resolução de problemas
	- Fornecimento de itens de utilidade / consumo
	- Recondicionamento
<b>Serviços básicos orientados ao uso</b>	- Atualizações e <i>upgrades</i>
	- Demonstração
	- Cálculo de custo X benefício
	- Garantias
	- Faturamento
	- Pedidos
	- Suporte ao cliente
	- <i>Help Desk</i>
	- Documentação / material informativo
- Contratação de pessoal	
- Locação de bens	
<b>Serviços de manutenção orientados ao bem</b>	- Manutenção (diversos)
<b>Serviços profissionais orientados ao uso</b>	- Gestão de reposição
	- Treinamento / seminários / palestras
	- Consultoria / auditoria / aconselhamento ao cliente para processos
	- P & D
<b>Serviços operacionais orientados para resultados</b>	- Operação do processo do cliente
	- Análise de manufaturabilidade e viabilidade de bens

Fonte: Elaborado pela autora.

Ao convergir as duas abordagens, foi possível identificar cinco formas de classificação. Nota-se que os serviços básicos podem ter um grau maior ou menor de servitização mediante a orientação que assumirem. Sendo assim, quando o foco for o suporte ao item, será dada menor importância à frequência e qualidade da interação com o cliente, o que não ocorre quando a orientação for para o uso. Pode-se perceber que, para essa classificação na Tipologia Convergente, os serviços de manutenção foram exclusivamente voltados para orientação ao bem. Coincidentemente, os serviços denominados como operacionais também foram os mesmos classificados como orientados para resultados, reforçando que seriam os tipos mais avançados de serviço (OLIVA; KALLENBERG, 2003; SACCANI; VISINTIN; RAPACCINI, 2014; REIM; PARIDA; ÖRTQVIST, 2015). Essa nova caracterização pode ser representada pela Figura 5:

**Figura 5** - Representação da convergência entre as classificações de serviços propostas por Oliva e Kallenberg (2003) e Reim, Parida e Örtqvist (2015)



Fonte: Elaborado pela autora.

Como é possível identificar, na medida em que se caminha para a direita, tem-se uma maior importância dos serviços, resultado de uma menor posse do bem e da percepção de que os bens tangíveis são apenas acessórios ou aditivos ao serviço. Como mencionado, os serviços denominados como básicos possuem duas frentes de orientação; ou por bens ou por uso. Os primeiros, com orientação para bens, seriam aqueles nos quais seriam necessários menores esforços do cliente, uma vez que o foco principal seria o bem tangível. Entretanto, quando os serviços básicos adquirem a orientação para uso, tornam-se mais suscetíveis a uma avaliação

direta do cliente, que será o foco direto do serviço e, por isso, caminham no *continuum* de PSS, localizando mais à direita que aqueles orientados aos bens. Tal diferenciação não é descrita na literatura avaliada previamente, mas é de grande auxílio para categorizar de modo mais consistente o quão próximo de graus mais avançados de servitização o PSS se encontra. Além disso, a proposta de convergência de duas formas distintas de caracterização de tipologias de PSS não havia sido realizada, o que contribui para o desenvolvimento do quadro teórico-prático.

Ademais, a adoção da identificação das possibilidades de oferta de serviços proposta por Bettencourt (2010) trouxe uma nova forma de explorar os tipos de serviços possíveis em firmas centradas em bens. Com essa abordagem, o gestor poderá identificar quais serviços oferecem maiores patamares de servitização, bem como em que momento eles podem ser ofertados ao cliente. O Quadro 15 resume essas possibilidades na nova categorização:

**Quadro 15** – Possibilidades de oferta de PSS mediante nova categorização

Possibilidades de oferta PSS	Tipologia Convergente - nova categorização
1) Quando da seleção produto pelo cliente	Serviços básicos orientados ao uso
	Serviços operacionais orientados ao resultado
2) Quando da compra do produto	Serviços básicos orientados ao bem
	Serviços básicos orientados ao uso
3) Quando da orientação para utilização do produto	Serviços básicos orientados ao bem
	Serviços básicos orientados ao uso
	Serviços profissionais orientados ao uso
4) Quando da instalação do produto	Serviços básicos orientados ao bem
	Serviços básicos orientados ao uso
5) Quando da utilização do produto	Serviços básicos orientados ao bem
	Serviços básicos orientados ao uso
	Serviços profissionais orientados ao uso
6) Quando do armazenamento e manuseio do produto	Serviços básicos orientados ao bem
	Serviços básicos orientados ao uso
	Serviços profissionais orientados ao uso
7) Quando da manutenção do produto	Serviços básicos orientados ao bem
	Serviços de manutenção orientados ao bem
	Serviços profissionais orientados ao uso
8) Quando do aprimoramento ou atualização do produto	Serviços básicos orientados ao uso
	Serviços operacionais orientados ao resultado
	Serviços profissionais orientados ao uso
9) Quando do descarte do produto	Serviços básicos orientados ao bem
	Serviços básicos orientados ao uso
	Serviços profissionais orientados ao uso

Fonte: Elaborado pela autora.

Após definição do modo como identificar o grau de servitização mediante avaliação da tipologia do serviço proposta, o próximo tópico esclarece os demais fatores relevantes para a oferta de PSS mais avançados.

### **2.3 Aspectos relevantes para a prática da servitização**

Para que a servitização tenha maior chances de sucesso e atinja os patamares desejados, seriam necessários diversos procedimentos e mudanças organizacionais voltadas para a oferta do serviço, esbarrando, muitas das vezes, em barreiras de naturezas diversas (MONT, 2002; HOU; NEELY, 2013; BEUREN; FERREIRA; MIGUEL, 2013), as quais podem comprometer o desempenho, levando inclusive às desvantagens da prática, tal como demonstra o denominado paradoxo do serviço (BITNER, 2001; GEBAUER; FLEISCH; FRIEDLI, 2005; KASTALLI; LOOY, 2013; PARIDA *et al.*, 2014).

O paradoxo do serviço ocorreria, em grande parte das vezes, quando o retorno esperado dos investimentos para a servitização não ocorrem na proporção desejada, podendo gerar frustrações no processo (GEBAUER; FLEISCH; FRIEDLI, 2005). Outros autores como Brax (2005) e Neely (2009) também identificaram o paradoxo do serviço quando a empresa se encontra no processo de servitização. Para tais autores, apesar de as receitas terem um aumento substancial, os lucros não têm o mesmo aumento proporcional, o que se equaliza à medida que a organização investe na transição do *continuum* de PSS. Oliva e Kallenberg (2003) verificaram dois pontos principais que colocariam a organização frente a esse paradoxo: a) quando necessitam de investimentos elevados para ofertar serviços mais avançados (orientados ao resultado); e b) quando ofertam grande diversidade de serviços intermediários no *continuum* de PSS.

Apesar de alguns contratemplos, a maioria dos autores advogam para as vantagens que a servitização poderia propiciar para a perpetuação e crescimento da organização no mercado (VANDERMERWE, RADA, 1988; GOEDKOOOP *et al.*, 1999; BRAX, 2005; SAWHNEY; BALASUBRAMANIAN; KRISHNAN, 2004; GREGORY, 2007; BAINES *et al.*, 2009a; SCHMENNER, 2009), de modo que faz-se necessário abordar mais especificamente quais seriam as questões que podem influenciar a implementação e sustentabilidade da servitização.

Vandermerwe e Rada (1988), ao descreverem o fenômeno da servitização, foram enfáticos ao observar que a prática somente será bem-sucedida caso sejam realizadas adaptações na forma de lidar com o ambiente competitivo. Por isso, salientam que em

ambientes mais complexos, nos quais são altas as chances de substituição e concorrência acirrada, maior será a vantagem para a organização que souber utilizar os serviços em favor próprio. Mont (2002) também reflete sobre a dificuldade de cooperação com atores diversos na cadeia produtiva, sinalizando que a intermediação pode atuar tanto como facilitador como quanto empecilho à prática da servitização.

Outra questão relevante apontada por Vandermerwe e Rada (1988) remete ao relacionamento da empresa fornecedora de PSS com seu cliente, de modo que a cooperação e aceitação do cliente no processo para a servitização fosse mais favorável à prática. Para os autores, o papel do cliente no processo de oferta do serviço é essencial para que tal serviço seja bem-sucedido, haja vista que o serviço deve cumprir como colaborador essencial na satisfação das necessidades do cliente.

Beuren, Ferreira e Miguel (2013) apontam que, nos estudos em servitização na manufatura, predomina-se a abordagem de fatores relacionados às finanças e demais aspectos econômicos, em detrimento de aspectos sociais relevantes para a implementação do PSS. Para os autores, os estudos na temática carecem de exploração de fatores ligados à mudança cultural necessária na organização e que também pode ser considerada barreira à implementação do PSS. Isso porque, segundo os autores, os consumidores e fornecedores não estariam acostumados a utilizar um bem sem possuí-lo ou manter sua posse (BEUREN; FERREIRA; MIGUEL, 2013).

Outros fatores são também descritos na literatura como desfavoráveis à servitização. Hou e Neely (2013) evidenciam que existem barreiras relacionadas a praticamente todos aspectos que rondam o ambiente da organização, tanto dentro quanto fora de seu foco de ação. Conforme a revisão realizada pelos autores, seriam pelo menos sete as fontes de problemas relacionados à oferta de serviços no contexto da servitização:

a) Competidores, parceiros e fornecedores - fatores como a complexidade do ambiente (VANDERMERWE; RADA, 1988) e dificuldade de cooperação com os envolvidos (MONT, 2002). Nesse aspecto, estariam envolvidas questões pertinentes ao relacionamento interfirmas, dado o ambiente competitivo nos quais as empresas estão inseridas. Para empresas que enfrentam maior resistência à cooperação, a servitização seria dificultada, haja vista que a oferta de serviços dependeria diretamente de um novo formato de negócio, para o qual todos os atores envolvidos deveriam também migrar.

b) Sociedade e meio ambiente - fatores relacionados à infraestrutura e políticas públicas (DIPESO, 2000), aos incentivos ambientais (WHITE; STOUGHTON; FENG, 1999; MONT, 2002). Esses empecilhos estariam relacionados a algumas questões ambientais fora do controle dos gestores, tais como políticas públicas que desfavorecem a servitização, como leis e tributação para uma dada atividade relacionada.

c) Cliente - fatores relacionados à heterogeneidade da demanda (VANDERMERWE, 1994), à falta de confiança dos consumidores (BASTL *et al.*, 2012), à falta de controle sobre o comportamento dos clientes (HEISKANEN; JALAS, 2003) e da dificuldade de cooperação (VANDERMERWE; RADA, 1988). Os clientes têm papel essencial na servitização, uma vez que a cooperação para a oferta do serviço é tida como fator relevante. Espera-se, inclusive, que os clientes assumam papéis mais complexos como de coprodutores da própria experiência, auxiliando a empresa na elaboração e execução do serviço ofertado.

d) Finanças - fatores relacionados aos riscos (STREMERSCH; WUYTS; FRAMBACH, 2001; BAINES; LIGHTFOOT, 2014), custos inesperados (OTTMAN, 1999), dificuldade em se precificar serviços (STEINBERGER; VAN NIEL; BOURG, 2009), e presença do denominado “paradoxo do serviço” (NEELY, 2009). Esses fatores estão relacionados ao desempenho financeiro oriundo de uma nova visão da organização para os serviços. Conforme mencionado, a servitização envolve um processo de reorganização das atividades e o foco da empresa, o que implica em altos investimentos e treinamentos. Com isso, podem se somar custos que não haviam sido previstos e que aumentam a necessidade de retorno com os serviços para que sejam compensados.

e) Conhecimento e informação necessários - fatores relacionados à informação e *expertise* dos funcionários (BRAX, 2005), clientes (MONT, 2002) e gestão da informação na empresa (VANDERMERWE, 1994). A gestão da informação para os serviços ocorre diferentemente do que para a oferta de bens, uma vez que tende a ser mais dinâmica e em tempo real. Sendo assim, o modo com o qual o cliente é conduzido pelos funcionários no momento da experiência com o serviço influenciará diretamente sua impressão sobre o serviço prestado. Dessa forma, entende-se que um mesmo serviço prestado por funcionários diferentes pode gerar um impacto distinto na percepção de satisfação do cliente. O modo com o qual as informações dadas pelos clientes e demais envolvidos são aproveitadas e gerenciadas também vai influenciar no resultado final para o cliente, podendo ser fator decisivo para a redução de custos e de assertividade na condução e oferta do serviço.

f) Bens e atividades envolvidos - fatores relacionados a custos de mão de obra especializada (COOK; BHAMRA; LEMON, 2006), limitações do bem para oferta de serviços (MAXWELL; SHEATE; VAN DER VORST, 2006), e dificuldade de desenhar serviços que se adequem ao *portfólio* (WHITE; STOUGHTON; FENG, 1999). Quando as empresas optam pela servitização, esbarram na dificuldade de identificar quais serviços podem ser priorizados, dadas as características dos bens ofertados porque a oferta de serviços na servitização está vinculada diretamente ao bem já comercializado e, por isso, deve se ater às possibilidades permitidas por eles.

g) Estrutura e cultura organizacional - fatores relacionados à falta de cultura e à estrutura organizacional orientada para serviços (WHITE; STOUGHTON; FENG, 1999; MONT, 2002), e a conflitos entre diferentes setores e hierarquias (WHITE; STOUGHTON; FENG, 1999; VANDERMERWE; RADA, 1988). Quando da opção pela servitização, as empresas possuem uma estrutura voltada para oferta de bens e que precisa ser modificada para se adequar às novas demandas que acompanham os serviços. Com isso, ocorre esbarrar em questões comportamentais dentro de sua estrutura interna, incluindo novas atribuições e processos que podem, em alguns casos, encarecer ou até mesmo inviabilizar dada oferta de serviços.

A revisão realizada por Hou e Neely (2013) explicita a multiplicidade de focos de atenção para o gestor que se dispõe a se utilizar dos serviços como forma de alavancar o desempenho econômico organizacional. Entretanto, um ponto primordial para o sucesso da servitização parece estar relacionado com a forma na qual a empresa se posiciona na interação com os clientes. Esse entendimento é evidenciado desde a definição de serviços que evidencia a relevância do cliente como foco, desde a criação até a entrega do serviço (LOVELOCK; WRIGHT, 2009).

Além disso, conforme apontam Johnston e Clark (2008), a gestão dos serviços seria bem-sucedida mediante o entendimento compartilhado com o cliente no tocante à natureza do serviço fornecido e recebido, envolvendo a troca de informações, de experiência do serviço e de resultado do serviço para o consumidor. Hsieh, Pan e Setiono (2004) ressaltam que a importância da participação do cliente é conceitualmente bem estabelecida e citam alguns benefícios dessa prática, evidenciados na visão de alguns autores: aumento da produtividade organizacional (FITZSIMMONS, 1985; (LOVELOCK; YOUNG, 1979), aumento da eficiência (JONES, 1990) e melhoria do desempenho do serviço (MILLS; CHASE;

MARGULIES, 1983). Portanto, os consumidores têm papel chave na condução e experiência de serviço de todos os tipos de serviço.

Ademais, vários estudos apontam influência do relacionamento entre empresa e cliente em um desempenho superior na gestão de operações de serviços (COOK *et al.*, 2002; SCHNEIDER; BOWEN, 2009; BERG; GABLES; EINSPRUCH, 2009; DE MENEZES; WOOD; GELADE, 2010; MITCHELL; OBEIDAT; BRAY, 2013). Esses estudos também são relevantes quando se trata especificamente da servitização, conforme apontam Hou e Neely (2013). Saccani, Visintin e Rapaccini (2014) e Reim, Parida e Örqvist (2015) também evidenciam a relevância da relação com o cliente, à medida que as ofertas de PSS tornam-se mais avançadas. Para os autores, os sistemas produto-serviço orientados ao resultado trazem a necessidade de interação frequente, o que propiciaria a criação conjunta de experiências e inovações de produtos, realçando a necessidade de manutenção da confiança estabelecida na interação. Com isso, seria possível recolher exaustivamente dados e informações relevantes para direcionar o planejamento de novas ofertas de PSS e adaptação daquelas já existentes para proporcionar maior satisfação ao cliente.

Assim, a princípio, dois pontos relevantes sobressaem-se aos demais: a) a relação da empresa provedora do serviço com o cliente, e b) o aproveitamento dessa interação como fonte de informação valiosa para crescimento e sedimentação desse campo de conhecimento para a empresa. Contudo, além desses, outro aspecto é descrito na literatura como possível agente facilitador desse processo o qual estaria relacionado à tecnologia ou valor agregado do bem vinculado ao serviço.

Maglio e Spohrer (2008) afirmam que os serviços demandam a criação de esforço interdisciplinar, incluindo maior interação com pessoas e maior tecnologia, de modo que a proposta de valor seja maior e a informação seja compartilhada a cada oportunidade. Conforme apontam Bhappu (2006) e Benedettini e Neely (2012), aqueles bens cujas características destacam-se por serem mais intensivos em capital e, com isso, maior possibilidade de utilização de novas tecnologias, parecem ser mais propícios à prática da servitização. Neely (2013), Parida *et al.* (2014) e Grubic (2014) também consideram a questão relevante, quando enumeram os principais ramos servitizados e tipos de serviços em PSS, que remetem ao uso de tecnologias de apoio, apontando essa característica como diferencial para a oferta de serviços.

Outra consideração relaciona-se ao uso de tecnologias existentes que aproximam as expectativas do consumidor do processo de entrega do PSS, tais como a tecnologia de monitoramento remoto, que traz ao cliente maior agilidade e confiança. O uso de tecnologias para auxiliar no sucesso da servitização é verificado também no tocante ao tipo de sistemas produto-serviço ofertados, de modo que pode ser um facilitador para a satisfação do cliente (PRAHALAD; RAMASWAMY, 2013).

Portanto, conforme a revisão de literatura realizada e considerando-se o escopo e os objetivos da presente pesquisa, é possível agrupar os aspectos tidos como relevantes em dois grandes grupos: a) Fatores resultantes do relacionamento da empresa provedora do serviço com o cliente; e, b) Fatores envolvendo aspectos relacionados aos bens. Tais aspectos são abordados mais amplamente nos tópicos seguintes, mediante breve apresentação das peculiaridades intrínsecas ao setor primário, as quais direcionam a descrição desses fatores.

### **2.3.1 O setor primário e suas particularidades**

O setor primário engloba um conjunto de atividades econômicas responsável pela extração e/ou modificação da matéria-prima, a qual pode ser transformada em produtos primários, e servir como base para fabricação em outras indústrias. Dentre os segmentos que se enquadram no setor primário estão a agricultura, a pecuária, o agronegócio (que engloba as operações até a comercialização dos bens agropecuários), a pesca, a silvicultura (extração de matéria de florestas), a mineração e a extração de recursos não renováveis (ODA; MARQUES, 2008, p. 67).

Já o setor secundário é a base para a indústria de transformação e se utiliza basicamente dos bens produzidos no setor primário, dando-lhes status de produtos finais. Nele, se compreendem todas as atividades de transformação de bens originários da construção civil, de serviços públicos e da indústria de manufatura. Já o setor terciário seria aquele no qual se agrupam todas as empresas de serviços, ou seja, todas aquelas atividades econômicas para as quais não há produção de bens (ALMEIDA; SILVA; ANGELO, 2013).

Das atividades que compõem o setor primário, a agricultura e pecuária são tratadas separadamente na gestão governamental, dada a relevância que possuem para alimentação e sustentação das indústrias que sucedem o processo produtivo. Dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA, 2016) mostram que o PIB do setor

agropecuário apresentou crescimento, especialmente devido ao desempenho da agricultura de 1,8% no comparativo entre os anos de 2014/2015; enquanto que o PIB da Indústria teve redução de 6,2%; e o dos serviços, uma redução de 2,7%.

Diferentemente dos demais setores, o setor primário é aquele no qual se encontra a produção de *commodities*, cujas características são, basicamente, o baixo valor agregado na produção e a dependência do mercado (nacional e internacional) para fixação de preços (FERRAZ; KUPFER; HAGUENAUER, 1995). É também nesse setor que o ciclo produtivo é mais lento, dependente muitas vezes de fatores diversos não controláveis ao gestor como mudanças climáticas, pragas, incêndios e queimadas, variações de preço e aplicação de novas tecnologias (HARWOOD *et al.*, 1999). Além disso, para a maioria das culturas, o capital investido permanece imobilizado por um tempo relativamente longo, o que inviabiliza novos investimentos para a produção (COSTA; ANDRADE; CASTRO JÚNIOR, 2012). Isso, especialmente, deve-se ao fato de o relacionamento fornecedor-cliente no setor ser delicado, uma vez que esse elemento possui grande influência de pressões externas de fornecedores, devido à dependência de poucas e grandes empresas atuantes que detêm a maior parte das inovações a nível mundial (ROLLO, 2009; VIAN *et al.*, 2013).

Como uma saída para o cliente ter acesso a essas tecnologias e benefícios está a atuação de cooperativas e entidades representativas que fazem sua ligação com as empresas provedoras de bens e serviços. Dados do MAPA (DIAS JUNIOR, 2013) mostram que existem aproximadamente 1560 cooperativas no ramo agropecuário, abarcam 48% da produção agropecuária nacional. Sendo assim, as cooperativas representam um papel relevante na oferta de bens e serviços aos produtores, atuando também como canais de distribuição para as indústrias de máquinas e implementos agrícolas e de adubos e fertilizantes (ROLLO, 2009).

Por sua configuração, o setor primário pode ser considerado como do tipo *business-to-business (b2b)*, ou interfirmas, constituindo-se em mercados englobam todo um conjunto de bens e serviços produzidos e ofertados às empresas dos ramos agrícola, comercial, industrial ou demais instituições que os utilizarão para produzir, comercializar ou alugar (SIQUEIRA, 2005). Nele, as relações interfirmas são complexas e podem ser ainda mais delicadas, quando se trata do relacionamento em determinados setores em que há grande domínio de uma parte da cadeia sobre os demais participantes. A agricultura retrata bem estas peculiaridades, na medida em que tem a opção de se apoiar em cooperativas para obtenção de poder de mercado

e melhores oportunidades de negociação com fornecedores (BIALOSKORSKI NETO, SOUZA, 2004; WILKINSON; YOUNG, 2002).

A manutenção do relacionamento, quando se integra a oferta de bens e serviços, torna-se um desafio a mais em mercados *b2b*, na medida em que ele é reconhecido como fator essencial para que a organização obtenha vantagem competitiva (SACCANI; VISINTIN; RAPACCINI, 2014; BASTL *et al.*, 2012; FORD, 1980; GRÖNROOS, 1994; ČATER; ČATER, 2010). A servitização demanda investimentos e mudanças em processos e estruturas internas das organizações envolvidas (OLIVA; KALLENBERG, 2003; VANDERMERWE; RADA, 1988; TUKKER, 2004), sendo particularmente diferente a gestão do relacionamento com o provedor de PSS e o cliente em ambientes empresariais.

A ênfase em pesquisas em servitização na manufatura e em outras empresas centradas em bens trouxe diversos avanços para a prática na interação *b2b*, complementando e adequando tal prática à realidade evidenciada pela SDL (VARGO; LUSCH, 2008), voltada para o contexto *business-to-costumer (b2c)*.

Tradicionalmente, a maioria das empresas operantes no mercado *b2b* são centradas na produção de bens. No entanto, percebe-se uma tendência crescente na opção por complementar essa oferta com serviços, utilizando-se da servitização para oferecer bens e serviços integrados e alinhados com seus fornecedores e clientes (RADDATS, EASINGWOOD, 2010; COOPER; JACKSON, 1988).

Cooper e Jackson (1988) apontam que, em mercados empresariais, o processo de compra pode ser mais racional, existindo relacionamentos de longo prazo com o fornecedor. Além disso, essa troca exigiria maior complexidade do bem, demandando maiores investimentos (TURLEY; KELLEY, 1997). Portanto, esse relacionamento difere-se do relacionamento com o consumidor final e distinções estratégicas são realizadas por meio de serviços, pois a qualidade no atendimento ao cliente empresarial coloca desafios únicos na gestão (LOVELOCK, 1983; IRIARTE *et al.*, 2016).

Bastl *et al.* (2012) evidenciam que, em mercados empresariais, em comparação com a fabricação tradicional, a servitização é contextualmente particular, especialmente no tocante a quatro razões:

I. Existe maior pressão para a empresa e membros da rede no que se refere ao desenvolvimento e à integração das capacidades que propiciarão a oferta de PSS cada vez

mais complexos. Dessa forma, para a oferta de PSS exige-se um maior número de relações dentro das redes comparativamente às redes baseadas unicamente em bens.

II. Nas relações *b2b*, a servitização é caracterizada por um maior nível de orientação para o cliente, o que demandará uma reorientação do processo. Assim, a orientação para o cliente seria predeterminada por meio de níveis de cooperação entre as empresas da rede, de modo que quanto maior a cooperação e estreitamento das relações colaborativas, maior a possibilidade de uma oferta de PSS ser bem-sucedida.

III. A parte do serviço ofertado no PSS demanda um conteúdo que se diferencia nas trocas entre compradores e fornecedores, o que não ocorre ao se tratar unicamente de bens. Por exemplo, serviços de instalação, manutenção e treinamento dependem da relação estabelecida, mais do que da transação em si.

IV. Ao avançar para a oferta de PSS, as empresas tendem a se fechar em um relacionamento de longo prazo entre fornecedor-cliente. Nesse caso, parcerias e alianças estratégicas promovem essa longevidade na troca e entrega eficaz de PSS.

As exigências para a servitização no contexto *b2b*, conforme exposto por Bastl *et al.* (2012), apresentam claramente um alto impacto na complexidade da oferta da rede, na orientação para o cliente oferecida pela empresa e a natureza e duração dos relacionamentos nas díades fornecedor-cliente. Apesar da importância do relacionamento, ainda existe pouca clareza na literatura existente sobre o qual estratégias de serviços empresas centradas em bens devem adotar para a servitização (RADDATS; EASINGWOOD, 2010).

Bastl *et al.* (2012) baseando-se no modelo de Cannon e Perreault (1999) utilizaram o modelo para avaliar a relação tripartite de uma empresa manufatureira que busca a servitização com seus dois fornecedores principais. Na avaliação, foram exploradas as perspectivas dos funcionários em vários níveis organizacionais e coleta de provas em ambos os lados do relacionamento. Como resultado, os autores verificaram que a servitização modifica o relacionamento dentro da rede de fornecedores, exigindo menor formalização, mas maior transparência na participação e na colaboração. Os autores identificaram que, apesar de o relacionamento existir, muitas das vezes ele pode não se manifestar conforme o esperado. Entretanto, pode-se perceber que na medida em que se aumentam os níveis de adaptação do fornecedor para a oferta de PSS, maior é o resultado conjunto da prática, aumentando o relacionamento do tipo ganha-ganha e tornando-se mais abertos à troca de informações, com ligações operacionais reforçadas e mudanças adequadas nos arranjos estruturais.

### 2.3.2 Fatores resultantes do relacionamento da provedora do serviço com o cliente

Uma das principais teorias que tratam da relação entre empresas e clientes em ambientes interfirmas é a de *Marketing* de Relacionamentos. Gummesson (2004) afirma que o *marketing* de relacionamentos passa, necessariamente pelo estudo das interações, dos relacionamentos e de suas redes. Além disso, para o autor, embora seja baseado em relações comerciais, é patente a necessidade de respeito mútuo, visão de longo prazo, uma estratégia que divida os lucros e prejuízos e, principalmente, a visão de que o cliente é um participante ativo, coproduzindo valor no processo.

Hsieh *et al.* (2004) ressaltam que a importância da participação do cliente é conceitualmente bem estabelecida para a oferta de serviços e citam alguns benefícios dessa prática evidenciados na visão de alguns autores: aumento da produtividade organizacional (FITZSIMMONS, 1985; LOVELOCK; YOUNG, 1979), aumento da eficiência (JONES, 1990) e melhoria do desempenho do serviço (MILLS; CHASE; MARGULIES, 1983). Chervonnaya (2003) afirma que os clientes possuem o potencial de assumir uma multiplicidade de papéis dentro do processo de criação e/ou entrega dos serviços oferecidos, passando a ter, assim, papel chave na condução e experiência de serviço de todos os tipos de serviço.

Bitner *et al.* (1997) identificam três papéis possíveis para o cliente no resultado do serviço: cliente como recurso produtivo; cliente como contribuintes na satisfação de suas necessidades relacionadas à qualidade e criação de valor; cliente como concorrente. No primeiro caso, o cliente atua como funcionário e é incentivado no processo da entrega do serviço. No segundo, o cliente é colaborador do serviço, participando ativa e conscientemente no processo. No último caso, o cliente opta por realizar o serviço e não contratar o serviço....

Grönroos e Voima (2011) afirmam que, referente ao conceito de interação, a coprodução somente poderá ocorrer quando duas ou mais partes têm efeito uma sobre as outras. O cliente, no papel de coprodutor, despense “tempo e esforço sem os quais o serviço poderia não ser produzido” (GERSUNY; ROSENGRE, 1973, p. 140 *apud* CHERVONNAYA, 2003).

Canziani (1997) ressalta que os clientes, no papel de coprodutores, são considerados empregados parciais do processo de entrega do serviço e, dessa forma, à medida que eles se

tornam “quase-funcionários” durante a coprodução, eles requerem novas habilidades adaptadas para as demandas do serviço (KELLEY; DONNELLY JR; SKINNER, 1990).

O papel dos clientes é ainda mais relevante, ao se tratar do modo que se adequam ao relacionamento especialmente em mercados *b2b*, que são particularmente complexos, devido à sua maior dependência e duração (SARMENTO; SIMOES; FARHANGMEHR, 2015). Em contrapartida, são nos relacionamentos estruturados no contexto *b2b*, nos quais há maior promoção de oportunidades que alavancam as chances de se obter vantagem competitiva e resultados superiores (ČATER; ČATER, 2010).

Ganesan (1994) avaliou os fatores determinantes da orientação a longo prazo nas relações cliente-fornecedor, visando identificar aqueles que colaboram tanto na perspectiva do cliente quanto do fornecedor. Para o autor, a principal diferença entre as orientações de curto e longo prazo refere-se à natureza das trocas previstas pelos membros da cadeia. No curto prazo, prevalecem as eficiências de trocas de mercado para maximizar seus lucros em uma transação; enquanto que as empresas com uma orientação a longo prazo dependem de um conjunto de trocas relacionais para maximizar os seus lucros ao longo de uma série de transações. Em mercados *b2b*, os relacionamentos de longo prazo tendem a ser maioria e, portanto, tornam-se frutíferos para alavancagem do desempenho de ambos.

Para que o relacionamento seja duradouro e contínuo no longo prazo, as trocas relacionais devem ocorrer com alguns fornecedores específicos, não com todos, de modo que a confiança e a dependência estejam unificadas (GANESAN, 1994). Assim, quanto maior for o comprometimento do cliente, maiores deverão ser os investimentos no relacionamento de longo prazo, que, por sua vez, aumentam a confiança nos fornecedores e, conseqüentemente, na relação estabelecida. Desse modo, aumenta-se a chance de o cliente se dispor a realizar sacrifícios para a manutenção do relacionamento duradouro com o fornecedor. Raddats e Easingwood (2010) afirmam que a importância das trocas relacionais aumenta à medida que estratégias de serviços envolvem bens de outros fornecedores e operações dos clientes.

Ford (1980) foi um dos primeiros autores a designar particularidades do relacionamento entre empresas, considerando seu desenvolvimento como um processo ao longo do tempo. Para esse autor, a natureza de tais relacionamentos pode ser diversa, dependendo especialmente do tipo do bem/serviço transacionado e do tipo de processo utilizado. No entanto, se bem aproveitado, pode promover o desempenho das organizações envolvidas. Além disso, as estruturas de mercado e as disponibilidades de substitutos também

influenciariam nesse relacionamento, que seria beneficiado por maior interação e estreitamento, tanto maior fosse a dificuldade em se trocar a fonte desse fornecimento. Por isso, em mercados em que existe domínio de grandes e poucos fornecedores, investir nessa prática trará melhores resultados. Esse fato chama a atenção por ser característico do setor primário, no qual existe a predominância de empresas neste formato.

A interação mais intensa mencionada por Ford (1980) pode promover aumento de receita e redução de custos para ambos, mediante esforços mútuos e investimentos em equipamentos, capital humano, entre outros. Para o autor, existem cinco estágios para o desenvolvimento do relacionamento entre fornecedores e clientes que seriam balizados por parâmetros relacionados à experiência, à incerteza, ao comprometimento, à adaptação e à distância.

A Figura 6 ilustra os estágios no relacionamento entre cliente e fornecedores no longo prazo:

**Figura 6** - Resumo dos estágios de relacionamento entre cliente e fornecedor

1	2	3	4	5
Pré-relacionamento	Estágio inicial	Desenvolvimento	Longo Prazo	Final
Avaliação de um novo fornecedor em potencial	Negociação da entrega de uma amostra	Assinatura do contrato ou formalização de escalas de entrega	Após repetidas compras ou grandes compras	Em mercados estáveis já estabelecidos
Avaliação iniciada por: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Episódio particular em um relacionamento preexistente;</li> <li>- Avaliação geral da performance de um fornecedor preexistente;</li> <li>- Esforços de não-fornecedores;</li> <li>- Outras fontes de informação;</li> <li>- Política de decisão geral.</li> </ul> Avaliação condicionada por: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Experiências com fornecedores preexistentes;</li> <li>- Incertezas sobre relacionamentos em potencial;</li> <li>- Distância do fornecedor em potencial.</li> </ul> Comprometimento: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Não há.</li> </ul>	Experiência <ul style="list-style-type: none"> <li>- Baixa</li> </ul> Incerteza <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alta</li> </ul> Distância <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alta</li> </ul> Comprometimento <ul style="list-style-type: none"> <li>- Real: Baixo</li> <li>- Percepção: Baixa</li> </ul> Adaptação <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alto investimento de gestão</li> <li>- Algumas economias de custo</li> </ul>	Experiência <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumentada</li> </ul> Incerteza <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reduzida</li> </ul> Distância <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reduzida</li> </ul> Comprometimento <ul style="list-style-type: none"> <li>- Real: Aumentado</li> <li>- Percepção: Demonstrada por meio de adaptações informais</li> </ul> Adaptação <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento de adaptações formais e informais;</li> <li>- Aumento nas economias de custo</li> </ul>	Experiência <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alta</li> </ul> Incerteza <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolvimento institucionalizado mínimo</li> </ul> Distância <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mínima</li> </ul> Comprometimento <ul style="list-style-type: none"> <li>- Real: Máximo</li> <li>- Percepção: Reduzida</li> </ul> Adaptação <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adaptações extensas;</li> <li>- Economias de custo reduzidas pela institucionalização</li> </ul>	Institucionalização excessiva  Negócio baseado em Códigos de práticas industriais

Fonte: Ford (1980, p. 342) (Adaptado).

O parâmetro de distância é estipulado, conforme a medida de compasso ou descompasso entre vários aspectos relacionais e organizacionais. Assim, refere-se à distância

social, medindo o quanto os indivíduos e as organizações se familiarizam com as formas de trabalho dos outros. Também se refere à distância cultural, que mede o grau em que as normas, os valores ou os métodos de trabalho diferem entre suas características. A distância tecnológica mede as diferenças entre bens das duas empresas e tecnologias envolvidas no processo. Já a distância de tempo refere-se aos *lead times* exigidos nas transações interfirmas; e a geográfica refere-se à distância física entre as duas empresas.

Conforme a Figura 6, no pré-relacionamento, a experiência em vigor nos relacionamentos anteriores fornece os critérios pelos quais o potencial e desempenho de um novo parceiro será julgado (vale para um parceiro no qual a empresa ainda não tem experiência). O comprador terá de enfrentar a incerteza sobre os potenciais custos e benefícios da relação, além dos custos de oportunidade envolvidos em um relacionamento contínuo, se comparado a entregas avulsas e esporádicas.

No estágio inicial, tanto o comprador quanto o vendedor são susceptíveis a ter poucas experiências conjuntas. Portanto, têm uma visão restrita do que a outra parte exige, ou mesmo do que eles esperam ganhar com a relação. Assim, são estabelecidos procedimentos de rotina para lidar com questões, demandando alta carga horária gerencial e maiores investimentos em recursos humanos que em instalações físicas (FORD, 1980).

No estágio de desenvolvimento, propriamente dito, há crescimento no nível de negociação entre as empresas, fazendo com que com o tempo sejam removidos os impasses iniciais. Nessa fase, aumenta-se o comprometimento; ao passo que as incertezas diminuem, e são realizadas adaptações necessárias à nova rotina de negociações. No estágio de longo prazo, esse relacionamento encontra-se ainda mais amadurecido, promovido pelo aumento de experiências de troca entre firmas, o que maximiza o comprometimento e minimiza a incerteza.

No estágio final, dá-se a consumação do relacionamento, ocorrendo apenas após longos períodos de comercialização e devido à institucionalização do relacionamento, há sanções e perdas previstas para o rompimento da relação. Ford (1980) entende que, na manutenção do relacionamento, a institucionalização pode acabar por tornar o fornecedor pouco responsivo às demandas dos clientes, o que é um problema que pode ser sanado mediante separação da gestão estratégica e operacional.

O quadro descrito por Ford (1980) demonstra claramente que, na medida em que os relacionamentos entre a empresa e o cliente vão se aprofundando e tornando-se mais cooperativos, existe uma redução na necessidade de formalização, uma vez que a relação

passa a ser institucionalizada em ambos os lados. Com isso, a necessidade de comprometimento e de adaptações no processo é crescente, acompanhando a dinâmica das trocas de informações.

Dentro dessa perspectiva, estão os conectores de relacionamento explorados por Cannon e Perreault (1999). Esses autores foram os primeiros a evidenciar a existência de conectores que regem o relacionamento nas díades cliente-fornecedor e que vão colaborar na entrega final de bens, serviços ou um conjunto desses elementos, e no relacionamento entre eles. Tais conectores baseiam-se no tipo e na forma da troca de informações, nas ligações operacionais, nas obrigações legais, nas normas para a cooperação e nas adaptações específicas necessárias entre o fornecedor do PSS e o cliente.

O Quadro 16 exhibe a descrição dos cinco conectores e o comportamento esperado para cada um na díade em ambientes servitizados:

**Quadro 16** – Conectores do relacionamento entre clientes e fornecedores (Continua).

<b>Conector</b>	<b>Descrição</b>	<b>Comportamento esperado</b>
<b>Troca de informações</b>	Refere-se às expectativas de partilha de informações entre as partes envolvidas. Nessa prática, isso inclui o envolvimento de ambas as partes nos estágios de desenho do bem; com abertura dos livros contábeis e compartilhamento de informações de custos; discussão dos planos futuros de desenvolvimento do bem ou fornecimento conjunto de previsões de suprimentos e demanda. Necessita atenção para evitar o oportunismo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Troca mais rápida e transparente de informações;</li> <li>- Maior qualidade da informação, pois, em ambientes servitizados, há um maior número de incertezas nas transações.</li> <li>- Priorização da troca de informações em tempo real.</li> </ul>
<b>Ligações operacionais</b>	Refere-se ao grau no qual os sistemas, procedimentos e as rotinas das organizações de clientes e fornecedores foram ligados para a facilitação da operação. O fluxo entre atividades e processos entre firmas facilita o fluxo de mercadorias, serviços e informações. Em um extremo, as organizações operam independentemente ou possuem relação do tipo <i>arm's length</i> , no qual não existem sistemas ou rotinas interfirmas. No outro extremo, sistemas interligados tendem a especificar os papéis implícitos e explícitos em ambas as partes no relacionamento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilização de Sistemas Integrados e Tecnologia da informação;</li> <li>- Maior formalização, com ligações mais estreitas que em ambientes não servitizados.</li> </ul>

**Quadro 16** – Conectores do relacionamento entre clientes e fornecedores (Continuação).

<b>Conector</b>	<b>Descrição</b>	<b>Comportamento esperado</b>
<b>Obrigações legais</b>	Referem-se aos acordos contratuais detalhados e obrigatórios que especificam as obrigações e papéis de ambas as partes no relacionamento. Essas obrigações legais vão além das proteções e obrigações básicas que regulamentam a comercialização, quer as partes assinem documentos formais ou não. Além disso, promovem um mecanismo de governança que pode ser utilizado para simular uma hierarquia, quando a integração vertical não for possível.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maior dependência de governança relacional em oposição aos contratos formalizados.</li> <li>- Partilha de riscos e ganhos ao longo na rede.</li> </ul>
<b>Adaptações específicas no relacionamento (do comprador ou do fornecedor)</b>	Referem-se aos investimentos na adaptação dos processos, bens ou procedimentos para necessidades ou capacidades específicas para um parceiro na troca. O comportamento adaptativo é focado no comportamento individual específico do outro envolvido no relacionamento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maior a interdependência - como é o caso da servitização.</li> <li>- Demanda maior adaptação e menor padronização nas relações.</li> <li>- Aumento da customização.</li> </ul>
<b>Normas de cooperação</b>	Referem-se às expectativas que os parceiros na negociação têm no trabalho conjunto para obtenção de objetivos individuais e mútuos. As normas de cooperação não implicam a aquiescência de um partido pelas necessidades do outro, mas sim que ambas as partes se comportem de uma maneira que sugere que serão bem-sucedidos, ao trabalharem conjuntamente. Além disso, atua como central na coordenação dos canais de distribuição.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maior número de normas, especialmente devido à interdependência da prestação de suporte ao PSS.</li> <li>- Normas mais estruturadas, visando à construção de relacionamentos de longo prazo.</li> </ul>

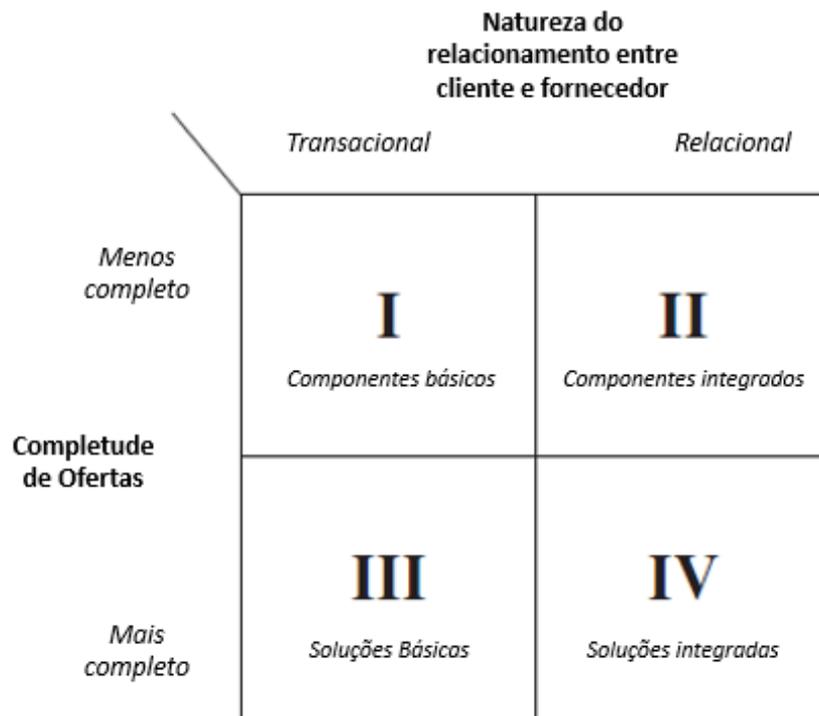
Fonte: Elaborado a partir de Cannon e Perreault (1999), Saccani, Visintin e Rapaccini (2014) e Bastl *et al.* (2012).

A partir dos conectores apontados por Cannon e Perreault (1999), Penttinen e Palmer (2007) verificaram que, para um relacionamento de longo prazo entre firmas, existem diversas possibilidades de aplicação de estratégias relativas às ofertas de bens, serviços ou ambos, e do tipo de relação adotado. Assim, como mencionado, a natureza do relacionamento mercado

interfirmas difere-se entre diversas possibilidades desde simples transações a trocas relacionais mais complexas (GANESAN, 1994; PENTTINEN; PALMER, 2007), de modo que transações puras não envolvem nenhum grau de relacionamento; e trocas relacionais complexas envolvem um nível superior de relacionamento na díade cliente-fornecedor.

Já o grau de completude de ofertas relaciona-se com o grau em que os problemas dos clientes são resolvidos e da quantidade de trabalho que ainda é deixada para o próprio cliente executar. Assim, para Penttinen e Palmer (2007), essa dinâmica poderia ser representada em quadrantes conforme mostra a Figura 7:

**Figura 7** - Combinações da natureza do relacionamento e completude de ofertas



Fonte: Penttinen e Palmer (2007, p. 554) (Adaptado).

O Quadrante I possui uma completude de ofertas baseada em componentes básicos, dificultando a entrega completa das necessidades do cliente, possuindo, assim, limitação na entrega de serviços e suas extensões. O contexto da qualidade das ligações operacionais, da troca de informações, de ligações legais, da cooperação e da adaptação necessárias é considerado baixo ou insuficiente. Os benefícios são simples e os custos são claros aos

envolvidos. A diferenciação de ofertas é limitada, assim como o relacionamento entre clientes e fornecedores.

No segundo Quadrante (II), as ofertas são consideradas básicas. No entanto, são chave para outras ofertas ou bens, demandando forte relação com o cliente. Ainda há dificuldade no atendimento das demandas do cliente, mas a natureza do relacionamento é alta, tanto quanto a qualidade das ligações operacionais, da troca de informações, de ligações legais, da cooperação e da adaptação necessárias. Existe maior possibilidade de inovação e de desenvolvimento de ofertas conjuntas.

O terceiro Quadrante (III) representa a oferta de soluções básicas, pautadas especialmente na transação, mas que possuem altas chances de atendimento das expectativas dos clientes. Isso deve-se especialmente às ofertas de serviços e extensões do bem, proporcionando maior diferenciação para o cliente. Entretanto, com relação à natureza do relacionamento, apresenta baixa qualidade das ligações operacionais, da troca de informações, de ligações legais, da cooperação e da adaptação necessárias na interação de longo prazo. Além disso, os custos envolvidos também são superiores, devido à alta necessidade de coordenação na cadeia e dos bens mais customizados.

O último Quadrante (IV) representa a totalidade do atendimento das necessidades dos clientes, com ofertas completas e relacionamento próximo com o cliente. Assim, a natureza do relacionamento também é alta, tanto quanto a qualidade das ligações operacionais, da troca de informações, de ligações legais, da cooperação e da adaptação necessárias. A relação na díade é fortalecida, possibilitando aumento do valor adicionado, das inovações, do desenvolvimento conjunto de bens e serviços. O ponto negativo é que essas características envolvem maior risco devido à dependência do cliente no processo.

Em suma, com base na literatura apresentada, o Quadro 17 mostra os fatores chaves para o relacionamento que contribuiriam para uma oferta mais avançada de PSS, os quais são considerados tanto para as firmas fornecedoras diretas, quanto para alguns intermediários, como as cooperativas, que atuam como canais de distribuição para as empresas fornecedoras e realizam o papel no relacionamento que seria destinado a elas. Assim, em tese, quanto mais a organização apresentasse tais características, tão mais propensa à servitização ela estaria.

**Quadro 17** – Fatores chave para o relacionamento e que contribuem para oferta avançada de PSS

<b>Fator chave</b>	<b>Parâmetros de referência</b>
<b>Troca de informações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interação frequente;</li> <li>- Troca de informações frequente e em tempo real;</li> <li>- Compartilhamento de informações de custos;</li> <li>- Compartilhamento de informações contábeis;</li> <li>- Compartilhamento de sistema de previsão de demanda;</li> <li>- Compartilhamento de visão de futuro;</li> </ul>
<b>Ligações operacionais</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alto nível de interação de sistemas, procedimentos e rotinas;</li> <li>- Papéis de clientes e da empresa são explicitados;</li> <li>- Cliente como coprodutor do serviço.</li> </ul>
<b>Obrigações legais</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formalização dos contratos;</li> <li>- Contratos detalhando direitos e deveres das partes;</li> <li>- Acordos cumpridos conforme contrato;</li> <li>- Existência de política de partilha de riscos e ganhos.</li> </ul>
<b>Adaptações específicas no relacionamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adaptações de características do bem, mediante necessidade do cliente;</li> <li>- Adaptações dos funcionários, mediante necessidade do cliente;</li> <li>- Adaptações na forma de realizar inventário e/ou distribuição, mediante necessidade do cliente;</li> <li>- Alteração da forma do marketing da empresa, mediante necessidade do cliente;</li> <li>- Alteração de ferramentas e equipamentos utilizados pela empresa, mediante necessidade do cliente.</li> </ul>
<b>Normas de cooperação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Divisão das responsabilidades em caso de problemas, independente do culpado;</li> <li>- Não existe oportunismo para tirar vantagem da negociação;</li> <li>- Clientes e fornecedores estão dispostos a fazer mudanças para uma maior cooperação;</li> <li>- Existe o entendimento de que trabalhar em conjunto traz melhores resultados;</li> <li>- Ocorre troca de favores sem cobrança para com o cliente.</li> </ul>

Fonte: Elaborado pela autora.

### 2.3.3 Fatores envolvendo aspectos relacionados aos bens

Além dos fatores pertinentes ao relacionamento com o cliente, diversos autores advogam para as maiores possibilidades de oferta de serviços naqueles bens nos quais existe maior tecnologia envolvida (MAGLIO; SPOHRER, 2008; BHAPPU, 2006; BENEDETINNI; NEELY, 2010; GRUBIC, 2014; PRAHALAD; RAMASWAMY, 2013). Além das questões levantadas previamente, podemos tomar como exemplo algumas das principais firmas utilizadas como modelos de servitização na literatura: IBM, Xerox, Rolls Royce, General Electric, Boeing e Volvo, vide Quadro 18, a seguir.

**Quadro 18** – Exemplos de firmas servitizadas usadas como referência

<b>Autor</b>	<b>Exemplo</b>	<b>Observações</b>
<b>Dahlgaard-Park e Dahlgaard (2006)</b>	Xerox	Migrou da venda focada exclusivamente em máquinas e equipamentos para fotocópias e impressões para venda de serviços de suporte e soluções em gestão de documentos. Essa nova perspectiva contou com serviços complementares que complementam o produto básico em uma oferta integrada de PSS.
<b>Ahamed, Inohara e Kamoshida (2013)</b>	IBM	Mudança de posição de mercado realizada estrategicamente, tanto culturalmente quanto com relação aos processos do negócio para propiciar a oferta de PSS, migrando para uma organização centrada nos serviços. IBM depende de atividades de serviços, tais como consultoria, financiamento, treinamento.
<b>Neely (2013)</b>	Volvo	Volvo Cars: criação de um programa ativo nos carros da marca, cujo principal intuito é de ser direcionador para construção de lealdade a cada encontro de serviço. Por meio dele são verificadas compras por repetição, além de servirem de instrumento de serviços de pré-venda.
<b>Neely (2013)</b>	Boeing	Fornecimento de serviços e suporte para base instalada como forma de oportunidade de mercado. Maximização e aproveitamento do capital imobilizado.
<b>Wang, Kosaka e Xing (2016)</b>	Rolls-Royce	Rolls-Royce Total Care: Mudou o modo de operação, ofertando atendimento diferenciado aos usuários por meio de contratos cujos serviços são estendidos a manutenção do motor e <i>leasing</i> , análise de dados do motor e gerenciamento completo do uso. Houve alteração na cobrança, passando a ser realizada por hora de uso do motor e sendo ofertado todo o suporte necessário para seu funcionamento perfeito.
<b>Wang, Kosaka e Xing (2016)</b>	General Electric	Migrou para adoção do padrão de tecnologia, gestão e serviços, visando, por meio da oferta de PSS, aumentar a fidelização e os lucros da organização.

Fonte: Elaborado pela autora.

É possível perceber que, dentre as empresas tidas como referência na servitização, existem alguns pontos em comum relacionados aos bens vinculados. Desses casos, é possível identificar que a capacidade tecnológica dos bens está relacionada não somente à tecnologia

empregada em si, mas por se tratarem de bens intensivos em capital e serem bens duráveis e, com isso, de baixa “commoditização”, ou seja, tornam-se difíceis de serem reproduzidos fielmente pelo cliente ou concorrentes.

Mediante a identificação dessas características similares, é possível evidenciar para cada possibilidade de oferta de serviços na nova categorização convergente proposta se estes aspectos seriam determinantes ou não. O Quadro 19 mostra essa reflexão.

**Quadro 19** – Reflexão sobre a necessidade do bem ter uma dada característica para PSS (Continua)

<b>Possibilidades de oferta PSS</b>	<b>Nova categorização convergente</b>	<b>Bens duráveis</b>	<b>Intensivos em capital</b>	<b>Aporte tecnológico</b>
<b>1) Seleção produto pelo cliente</b>	Serviços básicos orientados ao uso	Não	Não	Não
	Serviços operacionais orientados ao resultado	Não	Não	Não
<b>2) Compra do produto</b>	Serviços básicos orientados ao bem	Não	Não	Não
	Serviços básicos orientados ao uso	Não	Não	Não
<b>3) Orientação para utilização do produto</b>	Serviços básicos orientados ao bem	Não	Não	Não
	Serviços básicos orientados ao uso	Não	Não	Não
	Serviços profissionais orientados ao uso	Não	Não	Não
<b>4) Instalação do produto</b>	Serviços básicos orientados ao bem	Sim	Sim	Sim
	Serviços básicos orientados ao uso	Não	Não	Não
<b>5) Utilização do produto</b>	Serviços básicos orientados ao bem	Não	Não	Não
	Serviços básicos orientados ao uso	Não	Não	Não
	Serviços profissionais orientados ao uso	Não	Não	Não
<b>6) Armazenagem e manuseio do produto</b>	Serviços básicos orientados ao bem	Não	Não	Não
	Serviços básicos orientados ao uso	Não	Não	Não
	Serviços profissionais orientados ao uso	Não	Não	Não

**Quadro 19** – Reflexão sobre a necessidade do bem ter uma dada característica para PSS  
(Continuação)

<b>Possibilidades de oferta PSS</b>	<b>Nova categorização convergente</b>	<b>Bens duráveis</b>	<b>Intensivos em capital</b>	<b>Aporte tecnológico</b>
<b>7) Manutenção do produto</b>	Serviços básicos orientados ao bem	Sim	Sim	Sim
	Serviços de manutenção orientados ao bem	Sim	Sim	Sim
	Serviços profissionais orientados ao uso	Sim	Sim	Sim
<b>8) Aprimora ou atualiza o produto</b>	Serviços básicos orientados ao uso	Sim	Sim	Sim
	Serviços operacionais orientados ao resultado	Sim	Sim	Sim
	Serviços profissionais orientados ao uso	Sim	Sim	Sim
<b>9) Descarte do produto</b>	Serviços básicos orientados ao bem	Não	Não	Não
	Serviços básicos orientados ao uso	Não	Não	Não
	Serviços profissionais orientados ao uso	Não	Não	Não

Fonte: Elaborado pela autora.

O Quadro 19 mostra que nem todos os tipos de bens permitem a oferta de serviços em todas as categorias de possibilidades. Os bens duráveis, intensivos em capital e com aporte tecnológico abrangem a possibilidade de oferta de serviços relacionados à instalação, à manutenção, ao aprimoramento e à atualização, o que se torna mais complexo para aqueles bens que não se enquadram nessas características, como, por exemplo, os bens oriundos da indústria de adubos e fertilizantes utilizados largamente no setor primário.

Apesar de mais evidentes na manufatura, Prahalad e Ramaswamy (2013) apontam que o meio rural está se apoiando cada vez mais no uso de tecnologias remotas para a gestão da fazenda, de modo que novas máquinas e equipamentos necessitam de sistemas interativos e interligados com a empresa, o que facilita a oferta de serviços integrados. Essa seria, conforme Kucza e Gebauer (2011), uma estratégia que vem sendo utilizada como uma saída para questões intrínsecas da realidade do setor primário, que encontra dificuldades de se destacar no mercado concorrencial.

A esse exemplo, é possível identificar o caso da empresa John Deere, citada por Prahalad e Ramaswamy (2013) como exemplo de servitização, unindo a cocriação de valor com o cliente e uma visão orientada para a experiência de competição na agricultura e pecuária. A empresa proporciona experiências personalizadas de serviço com o uso de tecnologias remotas para a gestão da fazenda, de modo que novas máquinas e equipamentos necessitam de sistemas interativos e interligados com a empresa. Além disso, conta com uma infraestrutura inteligente com rede de experiências: a) experiência personalizada por meio do ambiente; b) prontidão das firmas ao atender a heterogeneidade de demandas; e c) capacidade de adaptação rápida dos recursos envolvidos.

Esse avanço em serviços para o setor primário também é observado por Neely (2013) que verificaram que as indústrias de maquinário rural (máquinas e implementos agrícolas) têm grande representatividade entre as empresas consideradas servitizadas. A experiência de servitização proposta pela John Deere mostra que, de fato, existe um movimento do setor para a valorização da prática na agricultura.

Dados da Consultoria Céleres<sup>3</sup> (2014) apontam que o Brasil está atrás apenas da Índia, China e Estados Unidos, em se tratando da utilização de tratores agrícolas do mundo. A mesma consultoria afirma, ainda, que o crescimento na utilização desses instrumentos no país deve-se à redução da mão de obra especializada no campo, à elevação do preço das *commodities* agrícolas e à concentração do número de produtores agropecuários na última década. Somado à isso, aumentam-se as exigências dos produtores por melhores bens e serviços que atendam ao campo, o que mantêm a frota brasileira atualizada e renovada (CÉLERES, 2014; OLIVEIRA; SILVA; DANIEL, 2013).

De acordo com Vian *et al.* (2013) o setor de máquinas e implementos agrícolas pode ser considerado oligopolista com atuação mundial, tendo como principais empresas a Deere & Co. (John Deere), a CNH (Case CNH e New Holland) e a AGCO (Massey Ferguson, Challenger, Fendt e Valtra), totalizando juntas até 50% do mercado consumidor. A atuação das marcas no Brasil reflete o desempenho mundial, sendo que essas mesmas três empresas dominam a produção de tratores e colheitadeiras no país (ROLLO, 2009).

A grande necessidade de investimento para aumento da capacidade produtiva e a necessidade de fidelização dos clientes atuam como barreira à entrada de novos concorrentes. Assim, em busca da fidelização do cliente devido à alta durabilidade dos bens têm levado aos

---

<sup>3</sup> Empresa de consultoria fundada em 2002, com ênfase na análise do agronegócio.

fornecedores a incluírem serviços cada vez mais especializados em seu portfólio (VIAN *et al.*, 2013). Dentre esses serviços, estão principalmente melhorias em assistência técnica e manutenção, redes de distribuição e mecanismos de troca diferenciada dos bens (VIAN *et al.*, 2013).

A partir do referencial teórico assumido nesta tese, o próximo tópico aborda as proposições de pesquisa.

## **2.4 Proposições de pesquisa**

O presente trabalho objetiva compreender, de modo exploratório, como se dá e quais os fatores que contribuem para a servitização nos *inputs* (empresas fornecedoras de insumos e equipamentos) do setor primário. Sendo assim, busca evidência de que fatores descritos na literatura como relevantes à servitização estejam presentes nas empresas mais servitizadas. Para tanto, são descritas nove proposições acerca do tema que servem como guia para atingir os objetivos da pesquisa. Tais proposições perfazem combinações de possibilidades entre os fatores tidos como chaves para a servitização e que propiciariam, se verificadas conjuntamente, a uma propensão maior em ofertas de PSS mais avançados.

A primeira macroproposição trata da possível existência de fatores resultantes do relacionamento da empresa provedora do serviço com o cliente que propiciam a oferta de PSS mais avançados.

### **Macroproposição 1: O relacionamento interfirmas estabelecido no setor primário influencia na servitização**

Para essa macroproposição, considerou-se a premissa de que, em mercados interfirmas, os relacionamentos são fundamentais para a oferta de PSS que correspondam em melhor medida às demandas do cliente. Assim, buscou-se identificar parâmetros de relacionamento que permitissem atribuir laços mais ou menos estreitos, conforme revisão de literatura referente à teoria de *Marketing* de Relacionamentos, em especial à determinação dos conectores de relacionamento (CANNON; PERREAULT, 1999).

A primeira proposição está relacionada à frequência da interação e, conseqüentemente, da troca de informações em tempo real como fatores que contribuem para a servitização. A

literatura mostra que o alto grau de contato com o cliente aumenta a confiança dele no relacionamento, tornando-o mais apto à cooperação e fidelização (FORD; 1980; SACCANI; VISINTIN; RAPACCINI, 2014; REIM; PARIDA; ÖRQVST, 2015). Além disso, a troca de informações, considerando o aumento de confiança, também seria mais proveitosa, levando a contribuições mais assertivas para ofertas futuras de bens e serviços (FORD, 1980; GANESAN, 1994).

**Proposição 1.1:** Empresas que adotam a interação e a troca de informações frequentes estão mais propensas a ofertar PSS mais avançados

A segunda e terceiras proposições versam sobre a abertura na qual as empresas possuem com seus clientes referente à troca de informações, sistemas e rotinas como fator relevante para a servitização. Cannon e Perreault (1999) e Penttinen e Palmer (2007) entendem que quanto maior for esta abertura, tão maior será a ligação entre as partes, perfazendo uma dependência benéfica para ambos. Além disso, considera-se que empresas que compartilham visão de futuro tendem a ser mais parceiras, aumentando as chances de coprodução (GUMMESSON, 1998), que é relevante para a servitização.

**Proposição 1.2:** Empresas que compartilham mais tipos de informações estão mais propensas a ofertar PSS mais avançados.

**Proposição 1.3:** Empresas que apresentam alto nível de interação de sistemas, procedimentos e rotinas estão mais propensas a ofertar PSS mais avançados.

A quarta proposição diz respeito ao papel do cliente no relacionamento com a empresa provedora do serviço. A coprodução tem sido apontada como fator importante para a servitização, de modo que as empresas que fomentam essa participação do cliente, explicitando sua importância nesse sentido, teriam maiores chances de ofertar PSS mais complexos. Por outro lado, caso o cliente não assuma esse papel, atuando como concorrente, ou seja, tomando para si o papel de provedor do serviço, o relacionamento seria prejudicado e

as trocas relacionais voltariam ao patamar de trocas transacionais apenas (GRÖONROS, 1994; GANESAN, 1994; PENTINNEN; PALMER, 2007).

**Proposição 1.4:** Empresas que propiciam o papel do cliente como coprodutor estão mais propensas a ofertar PSS mais avançados.

A quinta proposição trata da abertura do provedor do PSS para as modificações que podem ser necessárias e propostas pelo cliente durante o relacionamento. Assim, quanto mais o fornecedor estivesse apto a acatar adaptações de bens, equipamentos, funcionários, distribuição e marketing, maior seria a possibilidade de se adequar ao cliente, migrando para ofertas de PSS mais avançados.

**Proposição 1.5:** Empresas que realizam mais adaptações após solicitação e necessidade do cliente estão mais propensas a ofertar PSS mais avançados.

A sexta proposição vai de encontro à disposição da empresa em se posicionar em favor da cooperação com o cliente. Cannon e Perreault (1999) e Pentinnen e Palmer (2007) identificaram que, quando a relação entre fornecedor-cliente está pautada em certos critérios específicos, existe a chance de se obter uma maior cooperação para a oferta de PSS. Assim, quando o cliente percebe que há uma clara divisão de responsabilidades, não existe oportunismo, há disposição de mudar para aumentar a cooperação e o entendimento de que o trabalho em conjunto pode trazer melhores resultados para ambos envolvidos, torna-se mais propenso a colaborar com o fornecedor.

**Proposição 1.6:** Empresas que possuem maior aptidão à cooperação com o cliente estão mais propensas a ofertar PSS mais avançados.

A sétima proposição trata da parte burocrática e legal como indicativo do relacionamento entre clientes e fornecedores. Ford (1980) e Cannon e Perreault (1999) atentam para o fato de que a medida em que os relacionamentos tornam-se mais estreitos, reduz-se a necessidade de formalização de contratos, uma vez que a confiança está mais amadurecida. Desse modo, entende-se que quanto maior for a necessidade de formalização

dos contratos, com descrição de direitos e deveres para garantir o cumprimento dos acordos, menor tende a ser o estreitamento entre cliente e fornecedores. Do mesmo modo que, quando existe uma partilha de riscos e ganhos bem definida entre as partes, pode-se propiciar a criação conjunta, beneficiando a empresa para oferta de PSS.

**Proposição 1.7:** Empresas que cumprem os acordos e possuem uma política de partilha de riscos e ganhos com o cliente estão mais propensas a ofertar PSS mais avançados.

A segunda macroproposição trata da possível influência do tipo do bem vinculado no PSS na forma da servitização para o setor primário. Sendo assim, partindo de tal premissa, as oitava e nona proposições remetem às possibilidades de oferta de PSS e a influência desses no nível de servitização.

### **Macroproposição 2: Aspectos relacionados aos bens ofertados conjuntamente no PSS influenciam na servitização**

A oitava proposição remete à influência de características próprias dos bens como facilitador para que sejam exploradas maiores possibilidades de oferta de PSS. Conforme exposto, a possibilidade de disponibilização de tecnologias de controle remoto, sistemas e *softwares* de apoio ao cliente tem favorecido na servitização de diversas empresas na manufatura. Assim, espera-se que em empresas cujo bem ofertado seja considerado durável e mais intensivo em capital serão aquelas para as quais haverá um maior número de ofertas de PSS.

**Proposição 2.1:** Empresas cujos bens são duráveis e intensivos em capital estão mais propensas a apresentarem um maior número de ofertas de PSS.

A última proposição remete não somente à quantidade de serviços que podem ser ofertados, mas pelo grau de servitização que possa ser atingido. Desse modo, entende-se que empresas que se encaixam em maiores possibilidades de oferta de PSS (BETTENCOURT, 2010) sejam também aquelas para as quais sejam identificados PSS mais avançados.

**Proposição 2.2:** Empresas cujos bens apresentam maiores possibilidades de para oferta de serviços antes, durante e após a compra, estão mais propensas à oferta de PSS mais avançados.

A partir da pergunta norteadora, proposições da tese, e do referencial teórico previamente apresentados, é possível estabelecer o Quadro Conceitual da pesquisa (Quadro 20). Posteriormente, na operacionalização da verificação dessas proposições de pesquisa, são identificadas as fontes de evidências para cada uma delas, bem como serão avaliadas.

**Quadro 20** – Quadro conceitual desta tese (Continua)

<b>Proposição</b>	<b>Parâmetros</b>	<b>Referência</b>
<b>1.1: Empresas que adotam a interação e a troca de informações frequentes estão mais propensas a ofertar PSS mais avançados.</b>	Frequência	Ganesan (1994) Cannon e Perreault (1999) Ford (1980) Saccani, Visintin e Rapaccini (2014)
	Ocorrência em tempo real	Cannon e Perreault (1999)
<b>1.2: Empresas que compartilham mais tipos de informações estão mais propensas a ofertar PSS mais avançados.</b>	Partilha de informações de custos	Cannon e Perreault (1999) Oliva e Kallenberg (2003)
	Partilha de informações de contábeis	Cannon e Perreault (1999) Penttinen e Palmer (2007)
	Partilha de sistema de previsão de demanda	Cannon e Perreault (1999) Penttinen e Palmer (2007)
	Partilha de visão de futuro	Cannon e Perreault (1999) Ford (1980) Penttinen e Palmer (2007)
	Sistemas são dependentes dos clientes	Cannon e Perreault (1999)
Procedimentos são dependentes dos clientes		
<b>1.3: Empresas que apresentam alto nível de interação de sistemas, procedimentos e rotinas estão mais propensas a ofertar PSS mais avançados.</b>	Rotinas dependentes dos clientes	
	<b>1.4: Empresas que propiciam o papel do cliente como coprodutor estão mais propensas a ofertar PSS mais avançados.</b>	Papel do cliente explícito
<b>1.4: Empresas que propiciam o papel do cliente como coprodutor estão mais propensas a ofertar PSS mais avançados.</b>	Cliente como coprodutor	Chervonnaya (2003) Bitner <i>et al.</i> (1997) Ganesan (1994)
	Predominância das trocas relacionais	Ganesan (1994)
	<b>1.5: Empresas que realizam mais adaptações após solicitação e necessidade do cliente estão mais propensas a ofertar PSS mais avançados.</b>	Mudança de Características do produto
Mudança de funcionários		
Mudança da forma de inventário ou distribuição		
Alteração do marketing		
Alteração de ferramentas e equipamentos		

Quadro 20 – Quadro conceitual desta tese (Continuação)

<b>Proposição</b>	<b>Parâmetros</b>	<b>Referência</b>
<b>1.6: Empresas que possuem maior aptidão à cooperação com o cliente estão mais propensas a ofertar PSS mais avançados.</b>	Divisão de responsabilidades	Cannon e Perreault (1999) Ford (1980)
	Preocupação com a rentabilidade do cliente e vice-versa	Cannon e Perreault (1999)
	Não há oportunismo do fornecedor	Cannon e Perreault (1999) Ford (1980)
	Disposição de clientes e fornecedores para cooperação	Cannon e Perreault (1999) Saccani, Visintin e Rapaccini (2014) Reim, Parida e Örtqvist (2015)
	O trabalho em conjunto traz melhores resultados	Cannon e Perreault (1999) Ganesan (1994) Ford (1980)
	Troca de favores ocorre sem cobrança no relacionamento	Cannon e Perreault (1999) Reim, Parida e Örtqvist (2015)
<b>1.7: Empresas que cumprem os acordos e possuem uma política de partilha de riscos e ganhos com o cliente estão mais propensas a ofertar PSS mais avançados.</b>	Formalização dos contratos	
	Contratos especificam direitos e deveres das partes	Cannon e Perreault (1999) Saccani, Visintin, Rapaccini (2014)
	Cumprimento de acordos conforme especificação	Bastl <i>et al.</i> (2012)
	Política de partilha de riscos e ganhos	Penttinen e Palmer (2007)
<b>2.1: Empresas cujos bens são duráveis e intensivos em capital estão mais propensas a apresentarem um maior número de ofertas de PSS.</b>	Durabilidade do bem	Vian <i>et al.</i> (2013)
	Intensivo em capital	Vian <i>et al.</i> (2013) Neely (2013)
	Suporta novas tecnologias	Maglio e Spohrer (2008) Pralhad e Ramaswamy (2013) Saccani, Visintin e Rapaccini (2014)
	Customizável	Reim, Parida e Örtqvist (2015) Pralhad e Ramaswamy (2013) Benedetinni e Neely (2010)
<b>2.2: Empresas cujos bens apresentam maiores possibilidades de para oferta de serviços antes, durante e após a compra, estão mais propensas à oferta de PSS mais avançados.</b>	Permite serviços para seleção produto	
	Permite serviços para compra do produto	
	Permite serviços para orientação para utilização do produto	
	Permite serviços para instalação do produto	
	Permite serviços para utilização do produto	Bettencourt (2010)
	Permite serviços para armazenagem e manuseio do produto	
	Permite serviços para manutenção do produto	
	Permite serviços para aprimorar ou atualizar o produto	
	Permite serviços para descarte do produto	

Fonte: Elaborado pela autora.

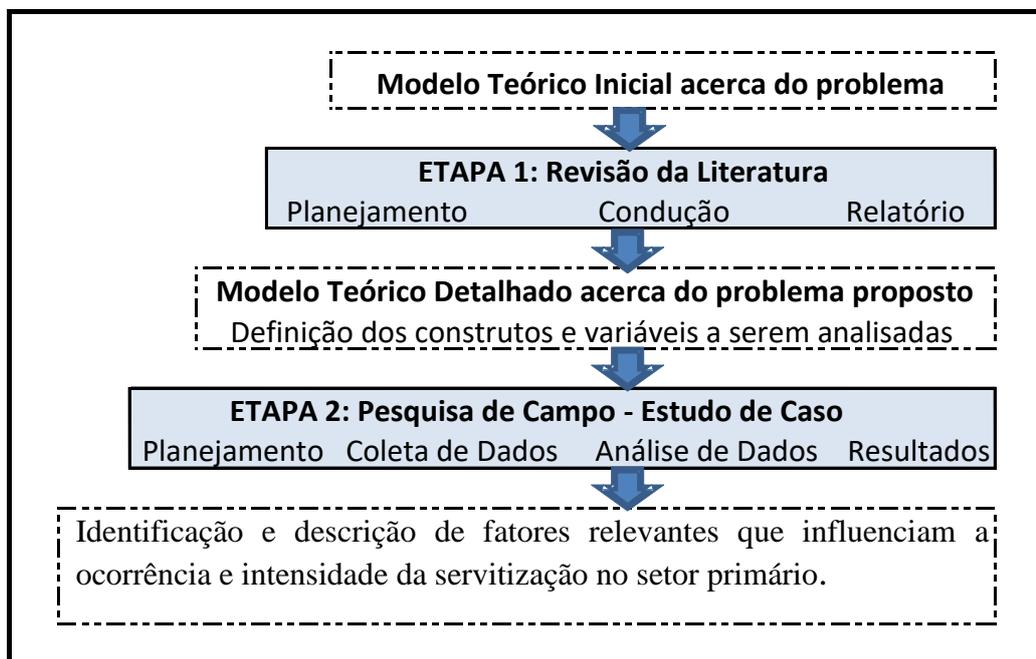
Assim, o Quadro 20 resume o desdobramento das proposições de pesquisa e serve como parâmetro para a próxima seção, que apresenta os métodos e técnicas de pesquisa utilizados para verificação das proposições e cumprimento dos objetivos estipulados na tese.

### 3 MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA

#### 3.1 Qualificação da Pesquisa

O referencial teórico, desenvolvido na presente proposta serve de base conceitual para as demais etapas, conforme pode ser visualizado no desenho do processo metodológico, como se pode ver na Figura 8, a seguir.

**Figura 8** - Processo metodológico da pesquisa



Fonte: Elaborado pela autora.

De acordo com Vergara (2006), este trabalho pode ser definido como sendo do tipo exploratório, de natureza descritiva. Esta proposta de pesquisa está delineada a partir de uma questão cujo conhecimento ainda não está consolidado. Apesar de a temática da servitização estar sendo bastante discutida no contexto da manufatura, para o setor primário, em especial

voltado para a agricultura, isso ainda não acontece demandando atenção na coleta de dados. Hair *et al.* (2003) complementam, afirmando que a pesquisa exploratória é particularmente útil quando o “tomador de decisões” na organização dispõe de poucas informações gerenciais. Ademais, um estudo exploratório resulta em características quantitativas e qualitativas, de forma que é possível para os pesquisadores identificar as inter-relações entre as propriedades do fenômeno, fato, ou ambiente abordado (LAKATOS; MARKONI, 2008).

Dado o perfil desta pesquisa e o seu caráter exploratório, de acordo com Yin (2001) e Dul e Hak (2008), o estudo de caso poderia ser o mais indicado. Dul e Hak (2008, p.4) definem estudo de caso como um estudo no qual (a) um único caso, ou um pequeno número de casos, em seu contexto real são selecionados; e (b) e os resultados e apontamentos obtidos a partir destes deles são analisadas de forma qualitativa (YIN, 2001).

A seleção do estudo de caso como metodologia é condizente com a proposta de pesquisa, uma vez que a servitização ainda é considerada uma área de investigação emergente (LIGHTFOOT; BAINES; SMART, 2013) e com amplas possibilidades de pesquisa para outras áreas além da manufatura. A utilização de estudo de caso para tratamento do tema da servitização pode ser encontrado em trabalhos recentes, tais como: a) Bustinza, Parry e Vendrell-Herrero (2013), que trata da gestão da cadeia de suprimentos para produtos servitizados no Reino Unido; b) Baines e Lightfoot (2014), que trazem estudos de casos de sucesso na prática da servitização, com foco nas tecnologias empregadas em serviços tido como avançados na manufatura; c) Baines, Lightfoot e Smart (2011) e Johnson e Mena (2008), que utilizam do estudo de caso com empresas servitizadas da manufatura para evidenciar fatores que impactam a prática.

Por se tratar de uma pesquisa qualitativa exploratória e descritiva, optou-se pela utilização de um estudo comparativo entre duas regiões com quantidade de produção semelhantes, mas com perfis distintos no que tange à sua organização produtiva e fatores ambientais diversos.

### **3.2 Delimitação do escopo da pesquisa**

Ao se tratar da servitização, existem diversas vertentes de análise. Nesta tese, parte-se primeiramente da visão da oferta de sistemas produto-serviço, ou seja, considera-se que uma

empresa está em processo de servitização, quando oferece serviços que visam aumentar o valor e suprir necessidades do cliente e que têm como base um bem.

Assim, adotou-se a definição de servitização proposta por Kastalli e Looy (2013) de que a servitização é um resultado do desenvolvimento da capacidade inovadora da organização, mediante mudança da oferta de bens para a oferta de sistemas produto-serviço (PSS), visando à satisfação das necessidades dos clientes.

Portanto, nesta tese, o bem no qual está vinculado o sistema produto-serviço ganha importância, uma vez que é a partir dele que serão identificadas as possibilidades de inovação com serviços naquela indústria. Assim, a abordagem proposta por Bettencourt (2010), que explora claramente nove possibilidades inovadoras para a organização centrada em bens, é utilizada como balizadora para as análises da ocorrência de PSS e, conseqüentemente, fornece o pano de fundo para a percepção da intensidade ou nível de servitização identificado. Existem ao menos duas avaliações padrão na literatura para identificação do nível de servitização em uma organização, sendo elas: pela estratificação por características do serviço (OLIVA; KALLENBERG, 2013; PARIDA *et al.*, 2014) ou por orientação do serviço (DIMACHE; ROCHE, 2013; SACCANI; VISINTIN; RAPACCINI, 2014; REIM; PARIDA; ÖRQVST, 2015). As duas possuem validação empírica e estão consolidadas na literatura. Portanto, esta tese se utilizará de uma proposta convergente entre ambas. Essa nova proposta permite uma estratificação maior de opções de oferta de PSS, auxiliando em uma melhor definição dos serviços identificados. Desse modo, é possível entender algumas nuances no processo de caminho no *continuum* de PSS na qual a empresa está inserida.

Isso posto, dois recortes principais são adotados nesta pesquisa. O primeiro trata da etapa produtiva explorada, que se restringe àquela anterior à produção dos bens primários. Assim, tratando-se apenas das etapas necessárias à produção, delimitou-se a pesquisa para aquelas empresas que tinham atuação nas duas regiões avaliadas, quais sejam: os fornecedores de máquinas e implementos agrícolas e os fornecedores de adubos, fertilizantes e demais insumos vinculados. Na agricultura, especialmente para a cafeicultura a existência de fornecedores de insumos atuando com parcerias em cooperativas locais de produtores não é a exceção, sendo sua ocorrência ainda maior naquelas localidades cujos produtores são de menor porte. Assim, as cooperativas atuam como importantes canais de distribuição para esses produtores que, caso contrário, não teriam acesso a certos insumos para a produção.

Portanto, as cooperativas foram pesquisadas também como fornecedoras de PSS (ROLLO, 2009).

O segundo recorte remete aos aspectos identificados como relevantes para a servitização e que conduzem as proposições de pesquisa. Tendo como foco a servitização no setor primário e suas particularidades, foram adotados dois aspectos cruciais: aqueles resultantes dos relacionamentos entre fornecedores e clientes, e aqueles envolvendo aspectos relativos ao bem vinculado no PSS. Esse direcionamento foi necessário, uma vez que dentre as principais barreiras prováveis identificadas por Hou e Neely (2013), aquelas voltadas para a sociedade e meio ambiente trariam questões diretamente relacionadas às políticas públicas locais e atuação governamental, sendo essas pouco ou nada controláveis às empresas pesquisadas. Outro ponto remete à impossibilidade de se avaliar corretamente impactos relacionados às finanças, à estrutura e à cultura organizacional de uma organização que oferta PSS em um curto período de tempo, principalmente em decorrência de tais barreiras se manifestarem mais fortemente durante a tentativa de servitização, o que necessita de um recorte temporal superior ao adotado nesta tese.

### **3.3 Seleção do caso**

O setor primário abrange, entre outros, a agricultura, sendo essa atividade de grande importância cultural, social e financeira para o país. Dentre as culturas de maior impacto estão as de soja, milho, e cana-de-açúcar devido aos altos níveis de produção, e de café, especialmente com relação às possibilidades de ganho no beneficiamento. A cafeicultura pode ser considerada uma das atividades com maior importância histórica, econômica e social para o desenvolvimento do Brasil (CRUZ; MATTIELLO, 2005). Devido às condições climáticas favoráveis encontradas no Brasil, a produção do café se espalhou rapidamente, após o ano de 1727, quando o primeiro plantio se deu no estado do Pará, na região sul brasileira. No entanto, foram as plantações no sudeste do país que fizeram com que a cultura do café fosse reconhecida (ABIC, 2016).

A produção do café é oriunda de aproximadamente 300 mil produtores em todo o território nacional, gerando mais de oito milhões de empregos no país, aumentando o acesso à saúde, educação e programas de inclusão digital que capacitam jovens e adultos (MAPA, 2016). A cafeicultura no país é bastante dispersa geograficamente e com a maior parte dos

produtores sendo caracterizada como de pequeno porte, sendo que, desses, 70% possuem propriedades com menos de 50 hectares (CRUZ, MATTIELLO, 2005).

O país é considerado o maior produtor e exportador de café no mundo, o que corresponde a 30% do volume do grão vendido no mercado internacional (MAPA, 2016). As exportações de café em 2015 foram de 37,12 mi de sacas de 60 kg, proporcionando um valor correspondente a US\$ 6,15 bi para o saldo da balança comercial (7% do agronegócio nacional). Além disso, esse montante ficou em quinto lugar no *ranking* de exportação de bens do agronegócio, ficando atrás apenas do complexo da soja, carnes, bens florestais, complexo sucroalcooleiro, respectivamente. Os principais países importadores foram União Europeia, EUA, Japão, Canadá, Turquia, México, Argentina, Rússia, Coreia do Sul, Venezuela, Líbano, Austrália, Noruega, Síria e Chile, entre outros (MAPA, 2016).

No Brasil, a cafeicultura possui algumas particularidades que não são convencionais nos demais países produtores. De acordo com o MAPA (2016), a cafeicultura brasileira pode ser considerada uma das mais exigentes do mundo em relação a questões sociais e ambientais, havendo uma preocupação em garantir a produção de um café sustentável.

Além disso, a atividade cafeeira se desenvolve mediante rígidas legislações trabalhistas e ambientais, que visam respeitar a biodiversidade e todas as pessoas envolvidas na cafeicultura. Entretanto, apesar da rigidez das legislações ambientais, os problemas trabalhistas acerca da produção e manejo são ainda objeto de atenção por parte do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE, 2016), que estima que em algumas regiões, pode haver até 61% dos trabalhadores na informalidade, o dobro da média que se tem na área urbana.

Conforme mostra a Figura 9, a produtividade da área plantada do café tende a ser superior em um ano e inferior no seguinte, apresentando sazonalidade (estimativa dos resultados da safra 2015):

**Figura 9** – Produção de café no Brasil em mil sacas beneficiadas

Fonte: Elaborado pela autora a partir do Relatório da Safra de café - CONAB (2016).

A Figura 9 destaca a produção na região sudeste, com produção muito superior às demais regiões brasileiras. No entanto, somente a produção de Minas Gerais representa uma parcela superior à 50% de toda a safra nacional, sendo atualmente o principal estado produtor. Dada a importância do estado de Minas Gerais para a produção de café no país, a próxima subseção explora a questão da cafeicultura em suas mesorregiões (CONAB, 2016).

A importância de Minas Gerais no cenário nacional da cafeicultura se acentuou principalmente após o reconhecimento das áreas do estado com melhor aceitação pela cultura em meados do século XX. Isto porque, os até então maiores produtores Paraná e São Paulo, além de terem perdido parte da produção, devido a problemas climáticos inesperados com geadas, tiveram ainda que lidar com a apresentação do Plano de Renovação e Revigoração dos Cafezais liderado pelo IBC - Instituto Brasileiro do Café, que motivou a inclusão de áreas produtivas extensas no cerrado mineiro.

Desde então, a cafeicultura vem sendo considerada atualmente como uma das áreas mais dinâmicas da agricultura no estado (PELEGRINI; SIMÕES, 2010). Isso porque, conforme os autores, a cafeicultura passa por um processo de transformações e reajustamento, como decorrência de uma reestruturação tecnológica, de processos migratórios de mão de obra e de impactos de oscilações cambiais.

No setor cafeeiro estima-se que existam mais de 90 cooperativas que participam, em média, de 28% das transações para o cultivo do grão (BIALOSKORSKI NETO, SOUZA, 2004). Wilkinson (2009) afirma que a produção cafeeira proporciona inovações especialmente

no aspecto organizacional, fomentando novas empresas de bens e serviços (em conjunto com cooperativas e grandes produtores) que fornecem sistemas de produto-serviço vinculados aos alugueis, à prestação de serviços e à terceirização. (WILKINSON, 2009)

O perfil do produtor de café e das cooperativas agropecuárias que lhe dão suporte também têm se modificado com o passar dos anos (BARA, 2015), passando a ser mais competitivo, visualizando a lavoura como um negócio lucrativo, que deve primar pela qualidade do grão e, com isso, oferecer melhores retornos ao investimento.

No mercado *b2b*, além de um relacionamento bem estruturado, Maglio e Spohrer (2008) afirmam ainda que os sistemas de serviços demandam a criação de esforço interdisciplinar, incluindo maior interação com pessoas, maior tecnologia, entre outros, de modo que a proposta de valor seja maior e a informação seja compartilhada a cada oportunidade. Um ponto relevante no cultivo do café em Minas Gerais é a existência de condições ambientais diversas, com ampla variedade de microclimas, zonas de transição entre vegetações e relevos diferenciados (PELEGRINI; SIMÕES, 2010). A Figura 10 evidencia a representatividade das regiões mineiras no cenário nacional.

**Figura 10** – Produção cafeeira em mil sacas beneficiadas (estimativa 2015)

UNIDADE DA FEDERAÇÃO / REGIÃO	2013	2014	2015 (*)
NORTE	1.478,7	1.546,0	1.740,5
NORDESTE	1.803,3	2.371,3	2.345,7
CENTRO-OESTE	437,0	402,4	354,1
SUDESTE	43.648,1	40.330,9	37.376,4
MG	27.660,0	22.644,1	22.302,9
Sul e Centro-Oeste	13.355,0	10.803,7	10.808,3
Zona da Mata, Rio Doce e Central	8.315,0	5.304,8	6.609,5
Triângulo, Alto Paranaíba e Noroeste	5.213,0	5.765,5	4.232,9
Norte, Jequitinhonha e Mucuri	777,0	770,1	652,2
ES	11.697,0	12.805,7	10.700,0
RJ	281,0	292,3	309,6
SP	4.010,1	4.588,8	4.063,9
SUL	1.650,0	558,6	1.290,0
OUTROS	134,5	132,7	128,3
NORTE/NORDESTE	3.282,0	3.917,2	4.086,2
CENTRO-SUL	45.735,1	41.291,9	39.020,5
BRASIL	49.151,6	45.341,8	43.235,0

Fonte: Relatório da Safra de café - CONAB (2016).

A Figura 10 destaca a produção de Minas Gerais, subdividindo-a em quatro principais regiões produtoras no estado. A maior região produtora é a região Sul e Centro-Oeste, sendo responsável por produzir quase metade do café do estado, seguida das regiões Zona da Mata

(Zona da Mata, Rio Doce e Central) e do Cerrado (Triângulo, Alto Paranaíba e Noroeste), cuja produção é semelhante. A região do Sul e Centro-Oeste do estado, segundo Romaniello e Rezende (2011), comporta-se diferentemente das demais regiões produtoras de café; a demanda por tecnologias para cultivo do grão ocorre de maneira mais consistente, apesar de não ser a região mais mecanizada. Esses fatores, segundo os autores, remetem às diferentes características da região com relação à questão ambiental e da estrutura econômico-social dos cafeicultores. Tais diferenças refletiriam, ainda, na infraestrutura das propriedades rurais, nos sistemas de manejo utilizados, em aspectos sociais, e na composição do parque cafeeiro.

No estado, após a região do Sul de Minas, que representa até 50% da produção, destacam-se as regiões da Zona da Mata e do Cerrado, que representam produção semelhante, mas mantêm características de produção distintas. A Figura 11 mostra a localização dessas regiões, evidenciando a representatividade de cada uma na produção nacional (CONAB, 2016 – Avaliação da safra 2014/2015).

**Figura 11** – Regiões de nível de produção similar em Minas Gerais.

Zona da Mata



- 28% da safra estadual.
- 15% da safra nacional.

Cerrado



- 21% da safra estadual.
- 11% da safra nacional.

Fonte: Elaborado pela autora.

Apesar de serem regiões produtoras de grande importância no estado de Minas Gerais, a Zona da Mata e o Cerrado possuem características distintas com relação ao desenvolvimento regional e participação de entidades de classe na produção. Considera-se que, devido a essa diferenciação, possam apresentar resultados divergentes na oferta de PSS, de nível de servitização dos fornecedores e de relacionamento com o cliente.

A mesorregião da Zona da Mata de Minas Gerais destaca-se na produção cafeeira, sendo as cidades na proximidade de Manhuaçu as maiores produtoras (Associação Comercial de Manhuaçu – ACIAM, 2014), com até 30 mil produtores de café (IBGE, 2013), composto

principalmente por pequenos produtores. A região das Matas de Minas, formada pelos polos cafeeiros de Manhuaçu, Muriaé e Viçosa, produz aproximadamente 6 milhões de sacas, sendo que somente a área de Manhuaçu corresponde a mais da metade do total da região (3,3 milhões de sacas em 2011).

Dada a alta produção, a cidade de Manhuaçu, é a segunda na avaliação do PIB total, superando outras 140 cidades da Zona da Mata e ficando atrás apenas de Juiz de Fora (IBGE, 2013). Dados disponibilizados pela ACIAM (2014) afirmam que uma das principais características da produção da Zona da Mata que influencia fortemente no aumento dos custos de produção é o tipo do terreno. Na região existe predominância do terreno montanhoso, sobressaindo-se o plantio e colheita manuais.

De acordo com o coordenador técnico da EMATER-MG (Regional de Manhuaçu), Paulo Roberto Vieira, em entrevista para a ACIAM (2014) na região existe cerca de 90 propriedades cafeeiras certificadas pelo Certifica Minas Café, programa do Governo de Minas Gerais, executado pela SEAPA, por meio da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais (EMATER) e do Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA), que estimula boas práticas de produção e de gestão para agregar valor ao café mineiro.

Em um outro extremo de produção, está a região do Cerrado de Minas Gerais, cuja principal característica é a alta mecanização das atividades na produção cafeeira. Pellegrini e Simões (2010) afirmam que, apesar da área de cultivo e produção total ainda em desenvolvimento, essa mecanização permite elevados índices de produtividade, além de favoráveis condições de meio: topografia, altitude, disponibilidade de água para irrigação e luminosidade. Dessa forma, a agricultura de precisão e sistemas mais sofisticados tecnologicamente podem ser empregados, bem como pode-se ter uma visão mais empresarial da produção agrícola (PELLEGRINI; SIMÕES, 2010).

Dadas a relevância e a diversificação entre as regiões do Cerrado e da Zona da Mata de Minas Gerais, optou-se pela avaliação da servitização nessas duas regiões.

### **3.4 Procedimentos para coleta, organização e análise dos dados**

Conforme o caráter exploratório descritivo desta pesquisa, fez-se necessária a utilização de diferentes formas de coleta de dados atentando, especialmente, para a obtenção de mais

informações condizentes com o objetivo proposto de estudo (FLICK, 2009). Nesse sentido, optou-se pela obtenção de informações oriundas de entrevistas semiestruturadas com envolvidos direta e indiretamente no processo de servitização, pesquisa de material bibliográfico na temática, análise documental e observações no ambiente dos fornecedores e clientes dos PSS.

A revisão de literatura foi subdividida em três fases complementares, sendo a primeira buscando os principais trabalhos na temática de desenvolvimento da servitização no contexto geral; a segunda, tratando da servitização em firmas do setor agrícola; e a terceira, em um aprofundamento naqueles fatores identificados como primordiais na primeira fase e que contribuíram para a determinação dos construtos e parâmetros analisados nesta pesquisa.

As principais bases de periódicos acessadas foram a EBSCO, Jstor, Emerald, Elsevier (Science Direct), *Web of Science* e Google Acadêmico. Por meio desse apanhado de artigos, foram selecionados aqueles que tratavam de forma mais contundente do contexto avaliado. Assim, a pergunta de pesquisa partiu da percepção de uma lacuna evidente na literatura atual no que tange ao fomento da servitização em outros setores que não a manufatura, conforme explicita o modelo conceitual proposto. As demais fontes de informação são descritas adiante. Isso posto, faz-se necessário apontar o procedimento para coleta de dados e seleção das empresas participantes, a saber:

I. O primeiro procedimento para coleta de dados foi o processo de seleção de ramos de atividade na cafeicultura, que poderia fornecer mais possibilidades de PSS. Para tanto, utilizou-se de pesquisa bibliográfica e em *sites* de entidades representativas do setor, basicamente utilizando-se de dados fornecidos pela Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG), da Associação Brasileira de máquinas e equipamentos (ABIMAQ), e da revista especializada (*Revistas Máquinas Agrícolas*, edições de janeiro a outubro de 2016).

Conforme verificado na literatura e confirmado pelas entidades contatadas, foi dada ênfase aos fornecedores que atuam na área de máquinas e implementos agrícolas, de insumos, adubos e fertilizantes, nos quais haveriam maiores possibilidades de oferta de sistemas produto-serviço. Fornecedores para irrigação também foram considerados, mas descartados, uma vez que só têm relevância no contexto da região do Cerrado.

II. O segundo passo foi a listagem de empresas de máquinas, implementos e equipamentos agrícolas que atuam para cafeicultura (*site* da ABIMAQ). Assim, foram feitos filtros, selecionando a área de atuação, ramo e funcionalidade da máquina para que se

chegasse naquelas que atenderiam aos objetivos da pesquisa. A partir desse ponto, 78 empresas foram selecionadas, para que fosse feita a identificação da oferta de serviços apontadas no *sites* e materiais institucionais (catálogos de venda, manuais de bens, etc.). Dessas, apenas 25 identificavam claramente no *site* os serviços oferecidos e, portanto, foram consideradas relevantes para a pesquisa.

III. Das empresas de máquinas e equipamentos selecionadas via ABIMAQ, todas foram contatadas via *e-mail* ou telefone. Dessas, foram selecionadas aquelas com disponibilidade para participação da pesquisa.

IV. As empresas de insumos, adubos e fertilizantes foram contatadas por telefone e no local, uma vez que possuem perfil diferente das empresas de máquinas e implementos agrícolas.

V. Foi realizado o contato com mais de 20 empresas de cada região, sendo selecionadas aquelas que teriam disponibilidade em participar da pesquisa no período e nos termos estipulados.

Uma das fontes de informação para a pesquisa foram as entrevistas semiestruturadas, pois, segundo Oliveira, Martins e Vasconcelos (2012, p.9) a utilização dessa técnica na administração traz muitas vantagens para os estudos organizacionais e é apropriada para estudos de caso. Essas, apesar de menos livres que as entrevistas em profundidade, permite estabelecer um foco central e nortear a fala do entrevistado (OLIVEIRA; MARTINS; VASCONCELOS, 2012). Assim, foram incluídas perguntas estruturadas e não estruturadas, permitindo que informações novas fossem absorvidas no momento das entrevistas, sem descarte de fatores relevantes não identificados na literatura (EISENHARDT, 1989).

Além disso, as entrevistas foram subdivididas em voltada para o público alvo direto (Fornecedores de PSS, Cooperativas de produtores e clientes) e o público alvo indireto (Associações locais de produtores, e a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais - EMATER).

O intuito, ao abarcar as instituições que não fazem parte desse público, é obter informações isentas e imparciais a respeito da realidade dos fornecedores e clientes, incluindo desde aspectos internos como os de relacionamento; e os externos como clima, relevo, topografia, aspectos culturais e demais questões técnicas. Com tal intuito foram elaborados três protocolos de pesquisa, o primeiro para fornecedores de PSS; o segundo para Cooperativas; e o terceiro para os clientes. Para os especialistas técnicos, o roteiro foi mais abrangente, envolvendo aspectos relacionados às características regionais e produtivas de

cada região pesquisada. No Quadro 21, enumeram-se os objetivos dos protocolos em cada um dos casos.

**Quadro 21** – Objetivo dos instrumentos de coleta e protocolo para a pesquisa

<b>Instrumento</b>	<b>Protocolo</b>	<b>Objetivo</b>
<b>Entrevista semiestruturada</b>	Fornecedores e produtores rurais	Compreender como os serviços são adicionados no <i>portfólio</i> de bens, quais os níveis de PSS ofertados e como ocorre a interação cliente-fornecedor.
	Cooperativas	Compreender como os serviços são adicionados no portfólio de bens, quais os níveis de PSS ofertados e como ocorre a interação cliente-fornecedor via cooperativa.
	Entidades relevantes	Descrever aspectos gerais e peculiaridades das regiões que podem favorecer diferenças nos serviços identificados.
<b>Observação</b>	Fornecedores	Descrever como os serviços são ofertados para os clientes, as oportunidades, as formas de contato e os demais aspectos relevantes na servitização.
<b>Documentos e material bibliográfico</b>	Fornecedores	Identificar tipos, bens e serviços que compõem o PSS, suas características e formas de oferta de PSS para os clientes.
	Cooperativas	Compreender as peculiaridades e formas de atuação como canal de distribuição de bens/serviços de fornecedores diversos.
	Entidades relevantes	Compreender aspectos gerais de cada região, bem como dados técnicos e de caracterização.

Fonte: Elaborado pela autora.

A etapa de revisão de literatura foi essencial para a elaboração do protocolo de pesquisa e seleção dos instrumentos de coleta de dados. A partir dela, foi possível estabelecer os parâmetros que formaram as proposições de pesquisa, de modo que fosse possível compreender, de modo preliminar, o processo de oferta do PSS no setor primário. Salvo as devidas considerações no tocante à seleção de empresas, as entrevistas foram agendadas para os três períodos distintos:

- 1) Na Zona da Mata, abrangendo a região Manhuaçu e proximidades. Entre os dias 26 e 30 de julho de 2016;
- 2) Em Belo Horizonte (MG), no dia 24 de agosto de 2016, na Sede da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais - EMATER;

3) No Cerrado Mineiro, na cidade de Patrocínio, do dia 12 a 16 de setembro de 2016.

Todas as entrevistas foram realizadas com o gestor responsável pela organização ou pelo responsável na parte específica de serviços, totalizando aproximadamente 10 horas de discurso. Durante as entrevistas, ocorreu, também, a coleta de dados impressos: *folders* de eventos, planilhas de dias de trabalho de campo, manuais do usuário, procedimentos para entrega técnica, catálogos de venda, entre outros acessados por meio eletrônico nos *sites* institucionais.

Em complemento, foram realizadas conversas informais, sem divulgação das informações, com produtores rurais e fornecedores acerca da temática de estudo da tese. Alguns contratos também puderam ser visualizados, sem que pudessem ser copiados ou transcritos. A observação ocorreu no mesmo período de coleta de dados em cada região, especialmente nos intervalos para início e final das entrevistas, as quais foram realizadas sempre em proximidade ao setor de atendimento ao cliente, o que permitiu observar o processo de venda e de pós-venda de alguns bens.

A triangulação de informações é uma das principais ferramentas para se aumentar a confiabilidade da pesquisa, especialmente em estudos qualitativos, como o estudo de caso (YIN, 2009). Essa abordagem multifacetada pode ser útil para uma melhor compreensão da realidade estudada (STUART *et al.*, 2002). Nesse sentido, e visando assegurar também a validade da pesquisa, seguiu-se um protocolo detalhado em todas as etapas, utilizando-se de fontes de dados abrangentes, não somente relacionadas aos envolvidos diretamente na questão de pesquisa, mas com entidades representativas e especialistas técnicos da área.

Para validade interna da pesquisa, foram observadas padronizações entre os construtos descritos nas proposições; enquanto que, para a validade externa, foram utilizadas informações de duas regiões distintas, de produção cafeeira semelhante e fornecedores similares.

Um resumo dos instrumentos de coleta de dados e respondentes pode ser visualizado no Quadro 22, a seguir.

**Quadro 22** – Resumos da coleta de dados e respondentes em cada região

<b>Instrumento</b>	<b>Região e Ramo de atividade</b>	<b>Duração</b>
<b>Entrevista semiestruturada</b>	<b>Zona da Mata</b>	40 minutos cada
	(1) Fornecedor de maquinário e implementos: - Industrial Atila Ltda.	
	(2) Fornecedores de Insumos, adubos e fertilizantes: - Fertilizar Insumos Agropecuários; - Fertisolo Insumos Agropecuários;	
<b>Entrevista semiestruturada</b>	(1) Cooperativa regional que atua como revenda de máquinas, equipamentos e demais insumos agrícolas; - Cooperativa dos Cafeicultores da Região de Lajinha (COOCAFÉ).	50 minutos cada
	<b>Cerrado</b>	
	(3) Fornecedores de maquinário e implementos agrícolas: - Mercaniza Massey Ferguson; - Valmáquinas Agrale; - Valtra Regional AGCO;	
<b>Entrevista semiestruturada</b>	(1) Fornecedor de insumos, adubos e fertilizantes: - Terrena Agronegócios.	60 minutos
	(2) Cooperativas regionais: - Cooperativa Agropecuária de Patrocínio (COOPA) que atua como revenda de máquinas, equipamentos e demais insumos agrícolas; - Cooperativa dos Cafeicultores do Cerrado (EXPOCACCER), que atua como canal de exportação e demais serviços relacionados.	
<b>Entrevista semiestruturada</b>	(1) Associação de Produtores: - Associação dos Cafeicultores da Região de Patrocínio (ACARPA).	60 minutos
	<b>Belo Horizonte</b>	
<b>Entrevista semiestruturada</b>	- Especialistas técnicos em café (EMATER)	60 minutos
<b>Observação</b>	- Concomitantemente às entrevistas, e antes e após as entrevistas, especialmente mediante observação de vendas e atendimento ao pós-venda (todas empresas);	-
<b>Artigos científicos</b>	- Artigos científicos sobre evolução da oferta de tecnologia no campo; evolução da gestão de lavouras e necessidades do produtor rural na cafeicultura; de problemas e soluções para o campo; - Artigos científicos comparando a produção e gestão de diferentes regiões em Minas Gerais; - Artigos científicos sobre mecanização da lavoura e os impactos regionais;	-
<b>Artigos técnicos</b>	- Diagnóstico da Cafeicultura Mineira (EPAMIG, 2010); - Caracterização da Cafeicultura de Montanha de Minas Gerais (INAES – Instituto Antônio Ernesto de Salvo); - Plano de Desenvolvimento, Sustentabilidade e Promoção da Região do Cerrado Mineiro 2015/2020 (Federação dos Cafeicultores do Cerrado) - Revista Máquinas Agrícolas (Edições de janeiro a outubro de 2016);	-
<b>Documentos e fontes de dados secundários</b>	- Folders, manuais e demais artigos entregues pelas empresas no decorrer da entrevista; - Contratos e acordos com os clientes ( <i>in loco</i> ).	-

Fonte: Elaborado pela autora.

Algumas observações devem ser pontuadas com relação às entrevistas e entrevistados no período descrito. Ressalta-se que, os primeiros dados foram coletados na região da Zona da Mata e, posteriormente, na região do Cerrado. Em ambas regiões foram contemplados fornecedores de insumos agrícolas de máquinas e equipamentos e adubos e fertilizantes, além de cooperativas que oferecem ambos bens. Cabe ressaltar que a EXPOCACCER é uma cooperativa voltada exclusivamente para a comercialização do café tanto no nível nacional, quanto internacional e, com isso, oferece serviços diversos voltados a essa atividade. Entretanto, não fornece ou intermedia a aquisição de máquinas, implementos, ou adubos e demais insumos para produção. Sendo assim, as informações obtidas na entrevista foram utilizadas para compor os cenários de fornecedores e produtores na região.

Na Zona da Mata foram entrevistados informalmente dois produtores rurais sobre o relacionamento com os fornecedores relacionados, sendo que, na segunda região, essa abordagem foi possível via Associação dos Cafeicultores da Região de Patrocínio - ACARPA. A decisão de não incluir os produtores rurais como respondentes efetivos da pesquisa em ambas regiões deve-se basicamente a dois motivos: a) o período de coleta de dados coincidiu com o período de colheita do café, o que inviabilizava a possibilidade de reuniões na cooperativa ou outro órgão que pudesse reunir um número maior de produtores, uma vez que estavam sobrecarregados gerenciando o processo dentro da propriedade. Além disso, o difícil acesso às propriedades também foi um fator relevante; b) As informações informais repassadas pelos dois produtores rurais estavam em consonância com as informações obtidas pelos fornecedores e cooperativas da região, de modo que haveria pouco ou nenhum acréscimo de dados relevantes, ou seja, verificou-se que as informações repassadas pelos produtores rurais coincidiam com aquelas repassadas pelos fornecedores, e que a visão desses últimos era suficiente para a análise dos dados. Sendo assim, optou-se pelo foco nas entrevistas com gestores das empresas fornecedoras e dos órgãos representativos, sem ônus para a análise. Sendo assim, as informações obtidas com o viés dos clientes em ambas regiões foram utilizadas como dados adicionais àqueles coletados via fornecedor, quando pertinente.

O segundo ponto a relatar versa da impossibilidade de gravação de todas as entrevistas realizadas, em decorrência de que a maioria dos entrevistados não permitiram a gravação do áudio da entrevista, mesmo sendo garantido o anonimato e a confidencialidade dos dados. Somente três gravações foram realizadas: uma empresa de máquinas e implementos agrícolas (na região do Cerrado), uma cooperativa (na região da Zona da Mata) e os especialistas

técnicos consultados (EMATER). Para os demais, foram transcritas as falas, mediante anotação detalhada na folha de entrevistas, sendo realizado o registro e anotações condizentes com as questões abordadas.

Conforme Bogdan e Biklen (1994), esse é um fator que limita a análise posterior, mas que sua limitação não tem impacto direto sobre a qualidade da análise, uma vez que, ainda que gravadas, as anotações devem ser mantidas em todas as circunstâncias. Entretanto, cabe ressaltar que esse é um fator não controlável, uma vez que a pesquisa dependia da disponibilidade e aceitação plena dos envolvidos, e garantia a utilização dos dados conforme a permissão concedida *a priori*.

Dito isso, convencionou-se com os participantes de que o nome das empresas e entidades poderia ser divulgado como partes integrantes da pesquisa sem que, com isso, fossem divulgadas informações ou falas vinculadas às organizações no texto, mantendo a confidencialidade exigida. Essa limitação, no entanto, permitiu que as entrevistas fossem conduzidas de modo mais informal, deixando o entrevistado confortável com as questões apresentadas. Sendo assim, para cada empresa foi criado um código alfanumérico relacionado para a apresentação e análise de dados. Para as empresas da região do Cerrado foram enumeradas as empresas com a letra “C”; enquanto para as empresas da região da Zona da Mata foram acrescentadas as iniciais “ZM”. Além disso, acrescentou-se ao código inicial a informação do tipo de produtos ofertados, sendo “Maq” para empresas fornecedoras de máquinas, equipamentos e implementos agrícolas; “Ins” para empresas fornecedoras de adubos, fertilizantes e insumos agrícolas; e “Coop” para as cooperativas. Portanto, para fins da análise, foram utilizados os códigos conforme abaixo:

Cerrado: C1\_Maq; C2\_Maq; C3\_Maq; C4\_Ins; e C5\_Coop.

Zona da Mata: ZM1\_Maq; ZM2\_Ins; ZM3\_Ins; ZM3\_Ins; e ZM4\_Coop.

### **3.5 Operacionalização da verificação das proposições da pesquisa**

A verificação da validade das proposições de pesquisa, expostas previamente, são descritas detalhadamente neste tópico. Assim, para cada proposição, podem ser visualizadas as ações necessárias correspondentes.

As proposições remetem ao grau de servitização para o qual a empresa estaria caminhando, de modo que para essa determinação utilizou-se a categorização convergente

entre os modelos de Oliva e Kallenberg (2003) e Reim, Parida e Örtqvist (2015), descritas no Quadro 10 e ilustradas na Figura 5. Assim, para cada uma das proposições a seguir, são apresentados seus parâmetros para validação, bem como as fontes de evidências na coleta de dados.

Cabe ressaltar que, devido ao caráter exploratório e qualitativo da pesquisa, os dados serão avaliados também utilizando as informações disponibilizadas pelos entrevistados durante as entrevistas, uma vez que os questionários possuem, também, questões abertas sobre cada questão (vide APÊNDICE A).

**Verificação da Proposição 1.1:** Empresas que adotam a interação e a troca de informações frequentes estão mais propensas a ofertar PSS mais avançados.

**Quadro 23** – Questão, parâmetros e fontes de evidências para a Proposição 1.1

Questão	Parâmetro para validação	Documentos	Perguntas referentes no Questionário - Apêndice A		
			Fornecedor	Cooperativa	OBS.:
<b>A empresa tem interação frequente com o cliente?</b>	Sim. Clientes e Associação de produtores consideraram uma interação frequente acima de 4 x ao ano.	-	Forn2.9	Coop2.10 / Coop3.10 /Coop4.1 0	Espaço para o entrevistado descrever quando ocorrem estas interações.
			/Forn3.9	/Coop5.1 0	
			/Forn4.9	/Coop6.1 0	
			/Forn5.9	/Coop7.1 0	
			/Forn6.9	/Coop8.1 0	
			/Forn7.9	/Coop9.1 0	
			/Forn8.9	/Coop10.10	
			/Forn9.9		
			/Forn10.9		
			<b>A troca de informações é frequente e em tempo real?</b>	Sim. Ocorrência em tempo real via sistema ou outra forma.	

Fonte: Elaborado pela autora.

**Verificação da Proposição 1.2:** Empresas que compartilham mais tipos de informações estão mais propensas a ofertar PSS mais avançados.

**Quadro 24** – Questão, parâmetros e fontes de evidências para a Proposição 1.2

Questão	Parâmetro para validação	Documentos	Perguntas referentes no Questionário - Apêndice A		
			Fornecedor	Cooperativa	OBS.:
<b>A empresa realiza compartilhamento de informações de custos com clientes?</b>	Sim. Deve possuir alto padrão para a prática	-	Forn12.1	Coop12.1	
<b>A empresa realiza compartilhamento de informações contábeis com o cliente?</b>	Sim. Deve possuir alto padrão para a prática	-	Forn12.2	Coop12.2	Avaliação se é inexistente, baixa, média ou alta. Visão do entrevistado.
<b>A empresa realiza compartilhamento de sistema de precisão de demanda com o cliente?</b>	Sim. Deve possuir alto padrão para a prática	-	Forn12.3	Coop12.3	
<b>A empresa realiza compartilhamento de visão de futuro com o cliente?</b>	Sim. Deve possuir alto padrão para a prática	-	Forn12.4	Coop12.4	

Fonte: Elaborado pela autora.

**Verificação da Proposição 1.3:** Empresas que apresentam alto nível de interação de sistemas, procedimentos e rotinas estão mais propensas a ofertar PSS mais avançados.

**Quadro 25** – Questão, parâmetros e fontes de evidências para a Proposição 1.3

Questão	Parâmetro para validação	Documentos	Perguntas referentes no Questionário - Apêndice A		
			Fornecedor	Cooperativa	OBS.:
<b>Sistemas são dependentes dos clientes?</b>	Sim. Deve possuir padrão estabelecido para a prática	-	Forn13.1	Coop13.1	Avaliação se são independentes; possuem algum nível de interação; ou se são dependentes do cliente. Visão do entrevistado sobre como são estruturados.
<b>Procedimentos são dependentes dos clientes?</b>	Sim. Deve possuir padrão estabelecido para a prática	-	Forn13.2	Coop13.2	
<b>Rotinas dependentes dos clientes?</b>	Sim. Deve possuir padrão estabelecido para a prática	-	Forn13.3	Coop13.3	

Fonte: Elaborado pela autora.

**Verificação da Proposição 1.4:** Empresas que propiciam o papel do cliente como coprodutor estão mais propensas a ofertar PSS mais avançados.

**Quadro 26** – Questão, parâmetros e fontes de evidências para a Proposição 1.4

Questão	Parâmetro para validação	Documentos	Perguntas referentes no Questionário - Apêndice A		
			Fornecedor	Cooperativa	OBS.:
<b>Papel do cliente é explícito?</b>	Sim. Está explicitado na relação	-	Forn13.4	Coop13.4	O cliente sabe o seu papel na relação
<b>O principal papel do cliente é de coprodutor?</b>	Sim. Para o fornecedor, este é o papel principal do cliente	-	Forn2.8 /Forn3.8 /Forn4.8 /Forn5.8 /Forn6.8 /Forn7.8 /Forn8.8 /Forn9.8 /Forn10.8	Coop2.9 / Coop3.9 /Coop4.9 /Coop5.9 /Coop6.9 /Coop7.9 /Coop8.9 /Coop9.9 /Coop10.9	Cliente como receptor, recurso, ou coprodutor. Verificação se há distinção para algum tipo de serviço específico.
<b>Como é o posicionamento da empresa com o cliente?</b>	Dentre as opções a empresa ver o relacionamento como uma troca relacional	-	Forn11.3	Coop11.3	Entre várias opções considerando troca relacional aquela que engloba também a coprodução, sendo a opção mais completa.

Fonte: Elaborado pela autora.

**Verificação da Proposição 1.5:** Empresas que realizam mais adaptações após solicitação e necessidade do cliente estão mais propensas a ofertar PSS mais avançados.

**Quadro 27** – Questão, parâmetros e fontes de evidências para a Proposição 1.5

Questão	Parâmetro para validação	Documentos	Perguntas referentes no Questionário - Apêndice A		
			Fornecedor	Cooperativa	OBS.:
<b>- Mediante necessidade do cliente, características do produto foram mudadas?</b>	Sim	-	Forn15.1	Coop15.1	
<b>Mediante necessidade do cliente, foi preciso alterar funcionários?</b>	Sim	-	Forn15.2	Coop15.2	Descrição de qual foi a dinâmica destas alterações. Quando foram necessárias e por que das alterações.
<b>- Mediante necessidade do cliente, alterou-se a forma de inventário ou distribuição?</b>	Sim	-	Forn15.3	Coop15.3	
<b>- Mediante necessidade do cliente, houve alteração do marketing?</b>	Sim	-	Forn15.4	Coop15.4	
<b>- Mediante necessidade do cliente, houve alteração de ferramentas e equipamentos?</b>	Sim	-	Forn15.5	Coop15.5	

Fonte: Elaborado pela autora.

**Verificação da Proposição 1.6:** Empresas que possuem maior aptidão à cooperação com o cliente estão mais propensas a ofertar PSS mais avançados.

**Quadro 28** – Questão, parâmetros e fontes de evidências para a Proposição 1.6

Questão	Parâmetro para validação	Documentos	Perguntas referentes no Questionário - Apêndice A		
			Fornecedor	Cooperativa	OBS.:
- Independente de quem é o culpado, as responsabilidades são divididas?	Sim, a empresa deve apresentar esta postura na relação.	-	Forn16.1	Coop16.1	
- Existe uma preocupação com a rentabilidade do cliente e vice-versa?	Sim, a empresa deve apresentar esta postura na relação.	-	Forn16.2	Coop16.2	
- O fornecedor não se aproveita de oportunismo para tirar vantagem na negociação?	Sim, a empresa deve apresentar esta postura na relação.	-	Forn16.3	Coop16.3	Descrição de qual é a dinâmica dessa cooperação.
- Fornecedores e clientes estão dispostos a fazer mudanças para a cooperação?	Sim, a empresa deve apresentar esta postura na relação.	-	Forn16.4	Coop16.4	
- Entende-se no relacionamento, que trabalhar em conjunto traz melhores resultados?	Sim, a empresa deve apresentar esta postura na relação.	-	Forn16.5	Coop16.5	Descrição de qual é a dinâmica dessa cooperação.
- A troca de favores ocorre sem cobrança no relacionamento com o cliente?	Sim, a empresa deve apresentar esta postura na relação.		Forn16.6	Coop16.6	

Fonte: Elaborado pela autora.

**Verificação da Proposição 1.7:** Empresas que cumprem os acordos e possuem uma política de partilha de riscos e ganhos com o cliente estão mais propensas a ofertar PSS mais avançados.

**Quadro 29** – Questão, parâmetros e fontes de evidências para a Proposição 1.7 (Continua)

Questão	Parâmetro para validação	Documentos	Perguntas referentes Questionário - Apêndice A		
			Fornecedor	Cooperativa	OBS.:
- Os contratos são formalizados (% formalização)?	Sim para acima de 90% dos casos	Sim	Forn14.1	Coop14.1	Como funciona a parte legal do relacionamento?
- Especificações do contrato detalham direitos e deveres das partes?	Sim quando mediante formalização, o contrato trazer o detalhamento dos direitos e deveres	-	Forn14.2	Coop14.2	Especialmente relacionado a partilha de riscos e ganhos, o que está envolvido.

**Quadro 29** – Questão, parâmetros e fontes de evidências para a Proposição 1.7 (Continuação)

Questão	Parâmetro para validação	Documentos	Perguntas referentes no Questionário - Apêndice A		
			Fornecedor	Cooperativa	OBS.:
- Acordos são cumpridos conforme especificado	Sim, para acima de 90%	-	Forn14.3	Coop14.3	Como funciona a parte legal do relacionamento? Especialmente relacionado a partilha de riscos e ganhos, o que está envolvido.
- Existe política de partilha de riscos e ganhos?	Sim quando houver compartilhamento de riscos e ganhos entre as partes	-	Forn14.4	Coop14.4	

Fonte: Elaborado pela autora.

Assim, este conjunto de proposições representa os parâmetros para os quais as firmas tidas como de relacionamento estreito com o cliente deveria apresentar tanto mais avançadas forem as ofertas de PSS, ou seja, espera-se que as firmas que possuem ofertas de PSS mais avançadas apresentem um maior número dessas características que as demais.

A segunda macroproposição remete a aspectos referentes aos bens ofertados no PSS. Sendo assim, assume-se que características dos bens disponibilizados para os produtores rurais possam ter relação com a oferta de PSS naquela indústria.

**Verificação da Proposição 2.1:** Empresas cujos bens são duráveis e intensivos em capital estão mais propensas a apresentarem um maior número de ofertas de PSS.

**Quadro 30** – Questão, parâmetros e fontes de evidências para a Proposição 2.1

Questão	Parâmetro para validação	Documentos	Perguntas referentes no Questionário - Apêndice A		
			Fornecedor	Cooperativa	OBS.:
É um bem durável?	Sim, se o bem for passível de reutilização	Sim	Forn 1	Coop1	Informações em manuais, <i>folders</i> , catálogo de vendas e <i>sites</i> das empresas pesquisadas.
É um bem intensivo em capital?	Sim	Sim	Forn 1	Coop1	
O bem suporta novas tecnologias?	Sim	Sim	Forn 1	Coop1	
O bem pode ser customizado para atender ao cliente?	Sim	Sim	Forn2.10 /Forn3.10 /Forn4.10 /Forn5.10 /Forn6.10 /Forn7.10 /Forn8.10 /Forn9.10 /Forn10.10	Coop2.11 / Coop3.11 /Coop4.11 /Coop5.11 /Coop6.11 /Coop7.11 /Coop8.11 /Coop9.11 /Coop10.11	

Fonte: Elaborado pela autora.

**Verificação da Proposição 2.2:** Empresas cujos bens apresentam maiores possibilidades de para oferta de serviços antes, durante e após a compra estão mais propensas à oferta de PSS mais avançados.

**Quadro 31 – Questão, parâmetros e fontes de evidências para a Proposição 2.2**

Questão	Parâmetro para validação	Documentos	Perguntas referentes no Questionário - Apêndice A		
			Fornecedor	Cooperativa	OBS.:
- O bem permite oferta de serviços para seleção produto pelo cliente?	Não mencionar nenhum empecilho relacionado ao bem para a prática	-	Forn2.1 / Forn2.2	Coop2.1 / Coop2.2	Para cada uma das possibilidades foi perguntado se houve dificuldades para oferta de serviço no quesito, qual o motivo e o que seria necessário para que algum serviço fosse ofertado.
- O bem permite oferta de serviços para compra do produto?		-	Forn3.1 / Forn3.2	Coop3.1 / Coop3.2	
- O bem permite oferta de serviços para orientação para utilização do produto?		-	Forn4.1 / Forn4.2	Coop4.1 / Coop4.2	
- O bem permite oferta de serviços para instalação do produto?		-	Forn5.1 / Forn5.2	Coop5.1 / Coop5.2	
- O bem permite oferta de serviços para utilização do produto?	Não mencionar nenhum empecilho relacionado ao bem para a prática	-	Forn6.1 / Forn6.2	Coop6.1 / Coop6.2	
- O bem permite oferta de serviços para armazenagem e manuseio do produto?		-	Forn7.1 / Forn7.2	Coop7.1 / Coop7.2	
- O bem permite oferta de serviços para manutenção do produto?		-	Forn8.1 / Forn8.2	Coop8.1 / Coop8.2	
- O bem permite oferta de serviços para aprimorar ou atualizar o produto?		-	Forn9.1 / Forn9.2	Coop9.1 / Coop9.2	
- O bem permite oferta de serviços para descarte do produto?		-	Forn10.1 / Forn10.2	Coop10.1 / Coop10.2	

Fonte: Elaborado pela autora.

Mediante os parâmetros estipulados, são feitas a apresentação e análise dos resultados coletados na pesquisa de campo. A próxima seção contempla também uma visão de cada uma das regiões, conforme documentos, especialistas e entidades representativas consultados.

## 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Este capítulo explora os resultados obtidos em ambas regiões, iniciando-se por uma avaliação individual com as empresas fornecedoras de PSS de cada região e finalizando com uma análise comparativa entre os ramos de empresa e regiões avaliadas.

### 4.1 Visão geral e características das regiões selecionadas

As regiões da Zona da Mata e do Cerrado Mineiro, apesar de possuírem produção semelhante, apresentam características diferentes em diversos aspectos. Primeiramente, a área média das lavouras é muito distinta, conforme mostra a Tabela 1.

**Tabela 1** – Área média das lavouras cafeeiras nas principais regiões de MG

Mesorregião	Área média das lavouras (ha)
Oeste de Minas	25,06
Zona da Mata	27,81
Sul/Centro-Oeste	31,96
Campos das Vertentes	41,25
Cerrado	67,79
<b>Média</b>	<b>38,77</b>

Fonte: EPAMIG (2010).( Adaptado)

Na Zona da Mata, há predominância de terreno elevado, montanhoso e úmido, e de pequenas propriedades rurais (área média abaixo de 28 ha por lavoura), geralmente gerenciadas por integrantes do núcleo familiar. Essa região, entretanto, com maior tradição no cultivo do café, vem se especializando na oferta de grãos de maior qualidade, com certificação, de modo a minimizar os efeitos do custo gerado pela dificuldade de mecanização (SANTOS *et al.*, 2009).

Na região do Cerrado, as grandes propriedades (área média de lavoura acima de 67 ha) predominam, inclusive com a presença de grupos empresariais de produção, o terreno mais plano favorece a utilização de maquinários e o clima demanda maior irrigação (PELEGRINI; SIMÕES, 2010). Soma-se a isso que o Cerrado vem apresentando maior crescimento de área plantada, muito em decorrência de utilização de conceitos técnicos mais modernos sobre adensamento e colheita mecanizada (SANTOS *et al.*, 2009). Nestas regiões, tidas como

tradicionais no cultivo de café, além de importância socioeconômica, a cafeicultura desempenha ainda um papel decisivo na perspectiva de perpetuação da cultura no estado.

Pode-se afirmar que a produção cafeeira em Minas Gerais é dispersa geograficamente, o que pode ser evidenciado pela indicação dos 20 principais municípios produtores do estado exposta na Tabela 2. Nele, é possível identificar que existem municípios produtores de grande representatividade em todas as regiões tradicionais de produção.

**Tabela 2** – Vinte maiores municípios produtores de Minas Gerais

<b>Município</b>	<b>Mesorregião</b>	<b>Área em formaç ão (ha)</b>	<b>Área em produç ão (ha)</b>	<b>Rendimento sacas de 60 kg</b>	<b>Produção sacas de 60 kg</b>
<b>Patrocínio</b>	Cerrado	5.432	29.100	17,3	503.430
<b>Três Pontas</b>	Sul/Centro- Oeste	3.000	23.500	18,0	423.000
<b>Monte Carmelo</b>	Cerrado	1.800	13.700	30,0	411.000
<b>Manhuaçu</b>	Zona da Mata	1.250	18.150	20,0	263.000
<b>Carmo da Cachoeira</b>	Sul/Centro- Oeste	2.000	18.000	20,0	360.000
<b>Nepomuceno</b>	Campo das Vertentes	2.700	17.000	20,0	340.000
<b>Rio Paranaíba</b>	Cerrado	960	11.300	30,0	339.000
<b>Carmo do Paranaíba</b>	Cerrado	1.000	10.000	30,0	300.000
<b>Araguari</b>	Cerrado	1.630	11.440	25,0	288.000
<b>Alfenas</b>	Sul/Centro- Oeste	3.680	12.450	21,0	261.450
<b>Coromandel</b>	Cerrado	1.831	8.137	30,0	244.110
<b>Conc. Aparecida</b>	Sul/Centro- Oeste	1.410	9.090	25,0	227.250
<b>Boa Esperança</b>	Sul/Centro- Oeste	5.600	15.900	14,0	222.600
<b>Serra do Salitre</b>	Cerrado	1.500	10.950	20,0	219.000
<b>Piumhi</b>	Oeste	2.010	9.305	23,0	214.015
<b>Santa Margarida</b>	Zona da Mata	800	8.745	24,0	209.880
<b>Campos Gerais</b>	Sul/Centro- Oeste	7.750	11.000	19,0	209.000
<b>Campos Altos</b>	Cerrado	650	9.200	22,0	202.400
<b>Elói Mendes</b>	Sul/Centro- Oeste	500	10.500	18,0	189.000
<b>Machado</b>	Sul/Centro- Oeste	2.650	12.500	15,0	185.250

Fonte: EPAMIG (2010) (Adaptado).

A Tabela 2 mostra que, apesar de a região sul ser a maior produtora de café do estado, dos cinco maiores municípios produtores apenas dois encontram-se nessa região, sendo que o maior produtor é o município de Patrocínio. Esse município, entretanto, apesar de possuir a

maior área produtiva, apresenta produtividade inferior à média dos 20 maiores produtores (22 sacas de 60 kg). Já Monte Carmelo, outro município do Cerrado, que está no terceiro lugar do *ranking*, apresenta uma das maiores produtividades, com alta produção para a área disponível. A região da Zona da Mata é uma das mais tradicionais no cultivo de café, no entanto, aparece com apenas dois municípios (Manhuaçu e Santa Margarida) entre os 20 principais, indicando que existe uma pulverização de cidades produtoras na região. O município de Manhuaçu merece destaque, pois ocupa o quarto lugar entre os mais produtivos e o segundo lugar entre o PIB gerado pelo café na região, ficando atrás apenas do município de Juiz de Fora (IBGE, 2013).

Para cada uma dessas regiões, apesar de a colheita ser a etapa de produção que traz maiores custos, é também aquela que apresenta maior variação entre as áreas do estado (PELEGRINI; SIMÕES, 2010). Além disso, os agricultores têm sido fortemente impactados pelo aumento da concorrência e pela tendência de concentração do mercado, o que reduz o preço e, conseqüentemente sua margem de lucro. Dessa forma, para os produtores torna-se essencial ter controle real dos custos e boa gestão da produção. Ademais, pode-se utilizar de novas tecnologias e parcerias para redução dos custos e melhoria do bem. Cada uma das etapas produtivas do café deve fornecer indicativos das possíveis melhorias de processo e utilização de bens e serviços na lavoura (PELEGRINI; SIMÕES, 2010).

#### **4.2 Díades de relacionamento cliente-fornecedor**

Para a identificação das díades de relacionamento avaliadas para a cafeicultura, primeiramente é necessário definir as etapas de produção de café, pois a oferta de bens e serviços ao produtor rural perpassa um caminho específico de produção vão desde a preparação do solo para o plantio até o primeiro beneficiamento, podendo chegar também ao envase do café já torrado e moído. Essas etapas podem ser representadas conforme demonstra a Figura 12, a seguir.

**Figura 12** – Etapas de produção do café



Fonte: Elaborado pela autora a partir de EMBRAPA (2014).

Em cada das oito etapas elencadas na Figura 12, existem fornecedores de insumos e implementos agrícolas que ofertam bens e serviços para os produtores. Na primeira etapa, há os processos necessários anteriormente à produção do café em si, ou seja, trata do planejamento e da preparação do solo para recebimento das mudas. Sendo assim, nessa etapa encontra-se a possibilidade de: realização de análises químicas, físicas e biológicas do solo, da topografia do terreno, dos índices pluviométricos históricos e previstos para o período de plantio, da preparação do solo com aragem, da gradagem, sulcamento e fertilização.

A segunda etapa do processo produtivo do café consiste do plantio propriamente dito, da seleção de mudas, plantio e replantio, adubação, pulverização de herbicidas e irrigação. A colheita é a terceira etapa do processo e pode ser realizada basicamente de três formas: a) integralmente manual, com a utilização de mão de obra contratada exclusivamente para a colheita; b) semimecanizada, com utilização de mão de obra contratada e algumas ferramentas e máquinas colheitadeiras, dependendo do tipo de solo e topografia do terreno; c) integralmente mecanizada, sem necessidade de contratação de mão de obra para a colheita, e explorando máquinas especializadas para a colheita conforme condição do solo.

Na secagem dos grãos, é possível utilizar até três abordagens: a primeira delas, sem uso de tecnologia ou maquinário (secagem em terreiros); a segunda, com uso de secadores próprios, alugados ou de terceiros; e a última possibilidade, com uma mistura das duas primeiras dependendo da quantidade e qualidade de grãos. Na armazenagem, por sua vez, é possível utilizar de armazéns próprios, alugados ou da cooperativa, o que também ocorre para as etapas de torrefação e moagem que podem ser executadas por uso de maquinário próprio, alugado ou da cooperativa e parceiros. Na etapa de embalagem, pode ocorrer o envase manual ou mecanizado, também com a possibilidade de uso de maquinário de terceiros.

Bialoskorski Neto e Souza (2004) afirmam que as cooperativas são parte importante na entrega de um café de qualidade e vêm ganhando espaço na escolha do produtor como

parceria, em detrimento de outros intermediários e maquinistas, que têm sido preteridos nessa participação. Para os autores, grande parte do grão é armazenada, beneficiada e comercializada pelas cooperativas que, em menor proporção, atuam na torrefação e no envase do café. Portanto, as cooperativas são para os produtores um meio para obtenção de poder de mercado, defendendo-os em certa medida, das oscilações de preço e seus riscos inerentes, de comportamentos oportunistas, e proporcionando redução de custos com o uso de economia de escala (BIALOSKORSKI NETO; SOUZA, 2004).

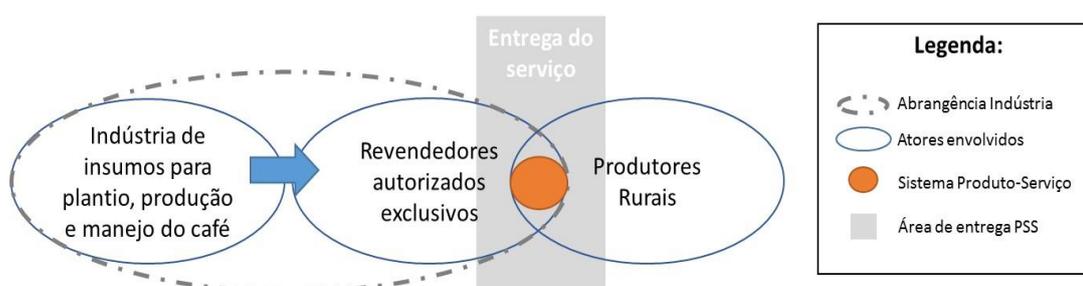
No setor primário, especialmente na agricultura, os intermediários são frequentes, sendo utilizados muitas das vezes como canais de distribuição e como estratégia de *marketing* para grandes firmas fornecedoras de insumos e implementos agropecuários. Conforme evidenciam os especialistas da EMATER, parece haver uma diferenciação na forma de abordagem das empresas com os produtores rurais, que é embasada principalmente pelo tamanho ou porte do cliente. Desse modo, os produtores de grande porte são os que têm maior acesso direto às empresas fornecedoras, ficando para os demais a opção de tratativa com intermediários, via cooperativa ou revendedor autorizado exclusivo. Este último tem atuação tal qual o fornecedor direto, obedecendo aos padrões estabelecidos pela empresa fabricante e suas diretrizes de funcionamento (subordinado). Nesse sentido, poderíamos determinar até três formas de o cliente ter acesso aos bens de que necessita para a produção: a) cliente direto com o fornecedor fabricante; b) cliente direto com o representante do fabricante, e c) cliente com a cooperativa.

Essa forma de acesso aos bens é de extrema importância, pois será por meio dela que o cliente encontrará os serviços relacionados. Sendo assim, o PSS poderia ocorrer não somente com o fornecedor fabricante, tal qual se observa frequentemente para a manufatura, mas se utilizando da expertise dos intermediários para viabilizá-lo. Essa pesquisa pode constatar que não existem diferenças essenciais quando a oferta de bens e serviços se dá de forma direta ou via revendedor autorizado, uma vez que o intermediário, neste caso específico, atua como se fosse a própria empresa produtora do bem, diferenciando-se apenas no formato de apresentação: se identifica como a loja da indústria; enquanto o fornecedor direto seria a própria indústria. Desse modo, a diferença ocorreria, basicamente, quando o intermediário é a cooperativa, pois, além de ter uma relação diferenciada com o cliente (dependência elevada), ela fornece bens distintos, de mais de um ramo de atuação. E, por conta disso, segue suas próprias diretrizes, nem sempre compartilhando da visão que seria utilizada pela empresa produtora do bem, mas fazendo adaptações nos serviços e nas formas de interação com o

cliente a seu modo. As considerações realizadas até aqui permitem distinguirmos, portanto, duas díades principais de relação com o cliente, conforme as características evidenciadas:

- **Díade 1:** O cliente interage diretamente com a indústria fornecedora ou com seu representante autorizado exclusivo para o acesso aos bens e serviços necessários à produção cafeeira. Os primeiros fornecedores de bens e serviços são aqueles ligados à indústria de máquinas e implementos agrícolas, à indústria de adubos, defensivos e fertilizantes e aos produtores de mudas. Essas indústrias, com exceção aos produtores de mudas, dispõem de ferramentas e mão de obra para prestar serviços junto ao produtor rural. Tais serviços vão desde a manutenção (peças sobressalentes e/ou substituição de peças por outras melhores) até consultorias, treinamentos e parcerias que estejam relacionados diretamente ao bem tangível ofertado. A indústria de adubos, defensivos e fertilizantes pode fornecer, além do bem que será consumido na produção, serviços suplementares, principalmente de consultorias, treinamentos ou análises laboratoriais do solo para garantir a confiabilidade dos resultados no plantio. Dadas essas características, foram avaliadas empresas de dois ramos: máquinas, equipamentos e implementos agrícolas (C1\_Maq, C2\_Maq, C3\_Maq, ZM1\_Maq); e fertilizantes, adubos e demais insumos agropecuários (C4\_Ins, ZM2\_Ins e ZM3\_Ins). Assim, a Díade 1 é representada pela Figura 13:

**Figura 13** - Díade 1 na oferta de PSS

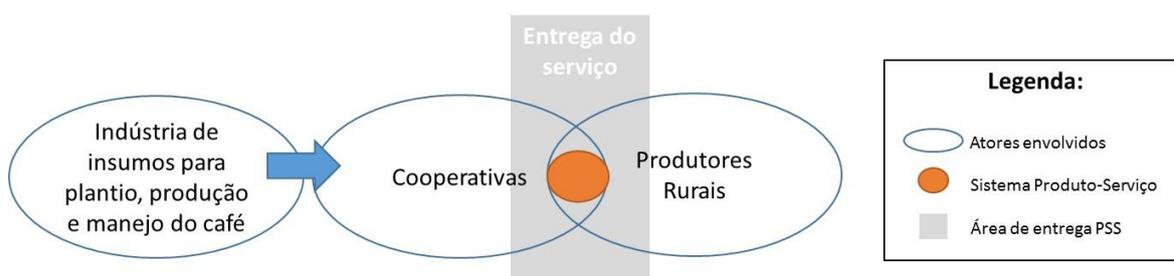


Fonte: Baltacioglu *et al.* (2007) (Adaptado).

- **Díade 2:** O cliente interage com a cooperativa, que atua como intermediária para o acesso aos bens e serviços necessários à produção cafeeira. As cooperativas para a cafeicultura atuam principalmente na coordenação dos sistemas agroindustriais, na geração e distribuição de resultados, na possibilidade de melhores condições de compra de insumos, do preço pago ao produtor e da industrialização e transformação da produção recebida dos cooperados (BIALOSKORSKI NETO; SOUZA, 2004). Assim, a cooperativa pode

disponibilizar serviços para os produtores rurais, tais como consultoria, financiamentos, facilitadora ao acesso de serviços profissionais ligados aos fornecedores de bens, além de ofertar os demais serviços de armazém e primeira beneficiadora para os clientes. Isso poderia ocorrer em decorrência da pulverização da produção, cuja convergência ocorre na cooperativa ou associação que fará o primeiro processamento. Santos *et al.* (2009) explicitam que tal característica se deve ainda ao fato de que esses produtores têm baixa capacidade de beneficiamento e de negociação direta da produção com o segmento processador. A Díade 2 pode ser visualizada conforme a Figura 14, a seguir.

**Figura 14** - Díade 2 na oferta de PSS



Fonte: Baltacioglu *et al.* (2007) (Adaptado).

#### 4.3 Avaliação das ofertas de serviços para as díades pesquisadas

Esta seção faz a descrição da oferta de serviços para as díades 1 e 2, evidenciando, para cada uma das empresas pesquisadas, quais os tipos de serviço estão disponíveis aos clientes. Para tanto, tais serviços foram elencados mediante os serviços identificados previamente na revisão de literatura (Quadro 10), e, com isso, categorizados mediante a Tipologia Convergente proposta. Ao final da seção é apresentado um resumo do nível de servitização identificado para cada uma das empresas, classificando-as em ordem decrescente de servitização.

### 4.3.1 Ofertas de serviços para as empresas na Díade 1.

#### 4.3.1.1 A oferta de serviços para a empresa C1\_Maq

A empresa C1\_Maq atua há quase 30 anos no ramo de máquinas e implementos agrícolas, mais especificamente com a venda de tratores novos e usados para a cafeicultura, fornecendo soluções principalmente para as etapas de planejamento e preparação do solo e da colheita do grão. Com abrangência regional, a empresa atende principalmente a pequenos e médios cafeicultores do Cerrado.

A Tabela 3 mostra um resumo dos serviços oferecidos pela empresa, dados os momentos possíveis de interação com o cliente.

**Tabela 3** – Serviços ofertados pela empresa C1\_Maq

<b>Momento da oferta do serviço</b>	<b>Serviços ofertados</b> (Referência Erro! Resultado não válido para índice.)	<b>Descrição dada pelo fornecedor</b>
1) Seleção do item pelo cliente	- Cálculo de custo X benefício - Demonstração	- Comparativo entre possibilidades prós e contras - Visitas <i>in loco</i>
2) Compra do item	- Faturamento - Suporte ao cliente	- Formas de pagamento diferenciadas - Preparação de documentos para financiamento
3) Orientação para utilização do item	- Treinamentos / Seminários / Palestras	- Dia de campo para orientar no uso do bem - Orientação para utilização antes e após a compra do produto na propriedade após a entrega
4) Instalação do item	- Entregas e logística - <i>Help Desk</i> - Instalação/comissionamento	- Frete de entrega com horário agendado - Guia ou roteiro para instalação do item e auxílio via internet/telefone - Entrega técnica - Serviço de entrega e instalação <i>in loco</i>
7) Manutenção do item	- Manutenção (diversos)	- Manutenção corretiva
8) Aprimoramento ou atualização do item	- Consultoria / auditoria / aconselhamento ao cliente para processos	- Consultoria e auditoria sobre como melhorar o desempenho do processo produtivo com os bens adquiridos
9) Descarte do item	- Entregas e logística	- Serviço de coleta de tratores antigos

Fonte: Elaborado pela autora.

De acordo com a Tabela 3, anteriormente à compra do bem, quando da seleção do item pelo cliente, a empresa fornece 1) serviço de demonstração das possibilidades de compra, e 2) cálculo de custo X benefício. O primeiro refere-se à apresentação do portfólio de produtos mediante perfil produtivo do cliente; e o segundo, da avaliação conjunta com o cliente sobre os custos da aquisição e possíveis vantagens financeiras da compra. É por meio desses serviços que ocorre a prospecção de novos clientes e se propiciam novas compras. As formas pelas quais a empresa atua fornecendo esse serviço é mediante visita *in loco* na propriedade por um vendedor habilitado e na própria sede. Segundo o entrevistado, os vendedores possuem uma meta semanal de visitas aos produtores da região que já são clientes da empresa, realizando um serviço de pós-venda estruturado, para que o cliente tenha contato com a empresa ao menos duas vezes ao ano após a compra, quando são oferecidos alguns dos serviços *in loco* enumerados.

Os serviços de faturamento englobam formas diferenciadas de pagamento, podendo ser customizadas em algumas alternativas de facilitação para o cliente. Como suporte ao cliente, a empresa fornece ainda serviço de auxílio e preparação das questões legais relacionadas à compra feita via financiamento. A empresa possui banco próprio para financiamento, mas também possibilita que este financiamento seja realizado no banco de preferência do cliente e, ainda assim, faz toda a gestão e preparação de documentos necessários para a operação.

Os serviços de treinamento englobam o oferecimento de dias de campo especificamente para promover a orientação no uso dos bens e a orientação técnica personalizada após a compra realizada na própria propriedade do cliente, depois da entrega. Essa entrega técnica é formalizada pela permanência de um técnico especializado na propriedade do cliente durante o primeiro uso do trator, fazendo todas as verificações e sanando dúvidas do cliente sobre sua utilização.

O serviço de entrega e logística baseia-se na possibilidade de agendamento da entrega que é realizada via terceiros. Após a entrega da máquina, a empresa oferece o serviço de orientação para instalação e primeiro uso do item via internet e telefone. Além disso, é realizada a denominada entrega técnica (padrão no setor) incluindo a instalação, *in loco*, do que for pertinente.

Os serviços de manutenção ofertados pela empresa variam entre manutenção corretiva em lojas autorizadas de terceiros e oferta de manutenção corretiva e programada, conforme pacote adquirido pelo cliente. Segundo o entrevistado, o serviço de manutenção varia

conforme o problema apresentado, uma vez que os funcionários próprios estão limitados ao conserto de problemas específicos. Para os demais casos, a própria empresa se encarrega de levar o bem com problema para uma oficina autorizada com capacidade para resolução. Esse custo de transporte fica por conta da empresa, sendo também o serviço de devolução do bem para o cliente sob sua responsabilidade e ônus.

A empresa oferece o serviço de aconselhamento do cliente para os processos, sugerindo novas formas de redimensionar a produção existente para maior aproveitamento com os bens disponíveis para uso. Também disponibiliza serviço de coleta de tratores usados, desde que manifestado interesse em adquirir um modelo novo.

Ao ser perguntada sobre o porquê do não oferecimento de serviços em algumas das possibilidades de interação com o cliente, o entrevistado mencionou que ainda não havia sentido necessidade de ofertá-los, salientando que, até então nenhum cliente havia solicitado esses tipos de serviços. Sendo assim, não via necessidade de acrescentá-los ao portfólio. Entretanto, admite que, devido à concorrência elevada no setor de maquinário agrícola na região, precisa manter-se aberta às negociações com o cliente. Essas, nem sempre são vantajosas financeiramente para a empresa, especialmente quando relacionadas à customização do atendimento ao cliente.

Os serviços elencados distribuem-se em quatro tipos conforme a tipologia convergente proposta nesta tese, vide Tabela 4, a seguir:

**Tabela 4** – Serviços na Tipologia Convergente para a C1\_Maq

<b>Tipologia Convergente</b>	<b>Serviços ofertados</b>	<b>Ocorrência</b>
<b>Serviços básicos orientados ao bem</b>	- Entregas e logística	2
	- Instalação/ comissionamento	2
<b>Serviços básicos orientados ao uso</b>	- Cálculo de custo X benefício	1
	- Demonstração	1
	- Faturamento	1
	- <i>Help Desk</i>	1
	- Suporte ao cliente	1
<b>Serviços de manutenção orientados ao bem</b>	- Manutenção (diversos)	1
<b>Serviços profissionais orientados ao uso</b>	- Consultoria / auditoria / aconselhamento ao cliente para processos	1
	- Treinamentos / Seminários / palestras	2
<b>Total</b>		<b>13</b>

Fonte: Elaborado pela autora.

De todos os serviços ofertados, pode-se observar que o maior número de serviços concentra-se naqueles considerados básicos. Desses, quatro (4) são orientados aos bens e cinco (5) orientados ao uso. Nesse sentido, pode-se perceber que a empresa mantém esforços concentrados no suporte ao usuário, especialmente considerando também os três (3) serviços profissionais. O principal diferencial se dá no suporte para o negócio do cliente como forma de aconselhamento sobre o modelo produtivo empregado, estando esse serviço à frente dos demais serviços ofertados no *continuum* de servitização. Para a empresa, a oferta de tal serviço garante uma forma de fidelização do cliente, que, com melhores resultados na produção, pode adquirir outros itens e/ou trocar os já existentes por outros mais avançados ou com capacidade superior.

#### 4.3.1.2 A oferta de serviços para a empresa C2\_Maq

Atuante há 25 anos no mercado de Patrocínio e região, a empresa C2\_Maq atende ao produtor rural com um portfólio de bens variados: tratores, implementos agrícolas, colheitadeiras, plataformas, pulverizadores, agricultura de precisão, entre outros sob medida. O principal foco de atuação é para a cafeicultura, tendo soluções para pequenos, médios e grandes produtores da região em que é atuante. Dada a variedade de bens ofertados pela empresa, as propostas de serviços são mais diversificadas, podendo ser enumerados até 15 serviços que se encaixam em 11 categorias descritas previamente na literatura (referência ao Quadro 10). A Tabela 5 mostra um resumo dos serviços oferecidos pela empresa dados os momentos possíveis de interação com o cliente.

**Tabela 5** – Serviços ofertados pela empresa C2\_Maq (Continua)

<b>Momento da oferta serviço</b>	<b>Serviços ofertados</b>	<b>Descrição dada pelo fornecedor</b>
1) Seleção do item pelo cliente	- Cálculo de custo X benefício	- Avaliação da área para utilização do produto com visitas <i>in loco</i> - Avaliação de prós e contras na aquisição para o fim destinado
	- Demonstração	- Dia de campo, para demonstrar produtos
2) Compra do item	- Faturamento	- Formas de pagamento diferenciadas - Plataformas variadas de fechamento de compra

**Tabela 5** – Serviços ofertados pela empresa C2\_Maq (Continuação)

<b>Momento da oferta do serviço</b>	<b>Serviços ofertados</b>	<b>Descrição dada pelo fornecedor</b>
3) Orientação para utilização do item	- Documentação / material informativo	- Folhetos comparativos de desempenho - Biblioteca própria nas unidades de venda - Vídeos e arquivos ( <i>site/e-mail</i> )
	- Treinamento / seminários / palestras	- Cursos e treinamentos para utilização (individuais/ grupo mediante demanda)
4) Instalação do item	- Entregas e logística	- Entrega técnica com horário agendado
	- Instalação/ comissionamento	- Entrega e instalação <i>in loco</i>
5) Utilização do item	- Consultoria / auditoria / aconselhamento ao cliente para processos	- Sistemas de <i>software</i> para máquinas (agricultura de precisão)
7) Manutenção do item	- Gestão de reposição	- Troca programada de peças com assistência técnica especializada
	- Manutenção (diversos)	- Pacotes de manutenção preventiva programada independente da venda
8) Aprimoramento ou atualização do item	- Atualizações e <i>upgrades</i>	- Serviços de substituição de produtos e de tecnologias de suporte.

Fonte: Elaborado pela autora.

Em termos quantitativos, essa foi a empresa pesquisada que apresentou maior número de serviços para o cliente, aproveitando sete das nove oportunidades de serviço (BETTENCOURT, 2010). Conforme a Tabela 5, a empresa consegue aproveitar de praticamente todas as possibilidades de oferta de bens, excetuando-se aquelas relacionadas ao armazenamento e manuseio dos bens e do descarte dos itens adquiridos.

Em relação ao armazenamento e manuseio dos bens, o entrevistado afirma que não oferece serviços específicos devido à oferta dos demais serviços enumerados, que não tratam especificamente desse fator, mas que dão condições aos clientes fazerem a gestão correta do bem. Além disso, com relação ao descarte do item, o entrevistado mencionou que não oferece serviços nessa categoria devido às características dos bens, especialmente relacionado à alta durabilidade e possibilidades de atualizações pertinentes, o que inviabiliza o descarte do item

pelo cliente. No entendimento da empresa, não haveria barreiras específicas relacionadas aos concorrentes ou fatores externos que impedissem tais ofertas, apenas uma escolha de negócio mediante as características do item ofertado.

Apesar de não terem sido mencionadas barreiras para a oferta dos serviços enumerados anteriormente, o entrevistado deixa claro que, para determinados bens, como tratores e outros com baixo aporte tecnológico, existe concorrência local para oferta de peças e manutenção corretiva, que por não ser vinculada à nenhuma empresa formal, oferece melhores preços e têm conquistado certa parcela de clientes. Entretanto, para máquinas de maior valor e aporte tecnológico, isso não ocorreria, devido à dificuldade de encontrar mão de obra especializada para operá-la corretamente. Por esse motivo, segundo o entrevistado, seria uma tendência no setor a comercialização voltada para máquinas de maior valor agregado, uma vez que são elas que possibilitam maiores oportunidades de ganhos, além da venda, inclusive com serviços relacionados.

Apesar de ainda não ofertar os serviços, essa empresa foi a única a se manifestar sobre ofertar serviços de aluguel ou *leasing*, uma vez que sua implementação estaria em fase de estudos de viabilidade. Contudo, o gestor explica que, apesar de entender a importância de ofertar esse novo serviço ao cliente, no seu entendimento, existe um fator cultural relacionado à necessidade de apropriação dos bens entre os produtores rurais, a qual faz com que exista a preferência para a posse do bem, em detrimento do aluguel, ainda que a posse seja mais onerosa.

Em relação à orientação do cliente para utilização dos bens, a empresa oferece diversas formas de promover a esse sujeito um maior entendimento para uma maximização do uso correto do equipamento. Segundo o entrevistado, essa é uma etapa importante, especialmente para aqueles itens cujo valor de compra é elevado (podendo ser superior a R\$1.000.000,00). Especificamente para esses, é extremamente necessário que o cliente esteja ciente do potencial do equipamento, para que o aproveitamento do valor investido seja suficiente para justificá-lo. Os itens negociáveis possuem tecnologias integradas e *softwares* de desempenho operacional sofisticados, que demandam conhecimento específico para utilização, logo, a empresa disponibiliza vídeos, arquivos, biblioteca própria, cursos e treinamentos (individuais ou em grupo), mediante demanda. Além disso, existe o comprometimento de assessoria técnica e consultoria especializada para a gestão dos processos vinculados à utilização do item adquirido.

Quanto aos aspectos concernentes aos serviços de manutenção, pode-se evidenciar que a empresa preza pela prevenção das falhas, na medida em que aconselha fortemente aos clientes adquirirem pacotes de manutenção preventiva programada e que obedeça aos critérios técnicos de cada bem adquirido. Além disso, também possui um sistema de troca programada de peças, reforçado em determinados períodos da safra, para quando há maior utilização do bem. Apesar de o número de serviços ofertado ser elevado, existe ainda a predominância de serviços básicos. A Tabela 6 mostra a classificação dos serviços ofertados, conforme a tipologia convergente apresentada.

**Tabela 6** – Serviços na Tipologia Convergente para a C2\_Maq

<b>Tipologia Convergente</b>	<b>Serviços ofertados</b>	<b>Ocorrência</b>
<b>Serviços básicos orientados ao bem</b>	- Assessoria técnica	1
	- Entregas e logística	1
	- Atualizações e <i>upgrades</i>	1
	- Instalação/ comissionamento	1
<b>Serviços básicos orientados ao uso</b>	- Cálculo de custo X benefício	1
	- Demonstração	2
	- Documentação / material informativo	2
	- Faturamento	2
<b>Serviços de manutenção orientados ao bem</b>	- Manutenção (diversos)	1
<b>Serviços profissionais orientados ao uso</b>	- Consultoria / auditoria / aconselhamento ao cliente para processos	1
	- Gestão de reposição	1
	- Treinamento / seminários / palestras	1
<b>Total Geral</b>		<b>15</b>

Fonte: Elaborada pela autora.

Dentre os serviços ofertados pela empresa, pode-se perceber uma concentração de serviços básicos orientados ao uso do bem. Desses, especialmente aqueles voltados para aprimorar a experiência do usuário, como os serviços de demonstração e de divulgação de material informativo, reforçam a percepção do entrevistado de que o cliente deve conhecer o produto para valorizá-lo mediante o custo X benefício ofertado. Soma-se a isso o esforço em ofertar serviços profissionais, tais como treinamentos e consultorias para os processos, de modo a maximizar também o uso do bem adquirido. Esses últimos são serviços que apresentam maiores tendências à servitização, estando mais avançados no *continuum* de PSS que os demais serviços ofertados.

### 4.3.1.3 A oferta de serviços para a empresa C3\_Maq

A empresa C3\_Maq oferece uma linha de máquinas agrícolas, do plantio à colheita de diversas culturas, entre elas, a cafeicultura. Traz a opção de compra de maquinário seminovo e novo, de modo a atender igualmente a produtores de pequeno, médio e grande portes da região do Cerrado. Da mesma forma como a empresa C2\_Maq, por ter um portfólio abrangente de máquinas e equipamentos, foram identificados 13 serviços ofertados ao produtor rural, distribuídos em praticamente todas as possibilidades de oferta, excetuando-se aquele referente ao descarte de itens, conforme evidencia a Tabela 7.

**Tabela 7 – Serviços ofertados pela empresa C3\_Maq**

<b>Momento da oferta do serviço</b>	<b>Serviços ofertados</b>	<b>Descrição dada pelo fornecedor</b>
<b>1) Seleção do item pelo cliente</b>	- <b>Cálculo de custo X benefício</b> - <b>Demonstração</b>	- Análise de custo X benefício mediante dados da propriedade e a nova aquisição - Demonstração em períodos específicos da safra e entressafra (loja) - Dia de campo para demonstrar produtos
<b>2) Compra do item</b>	- <b>Faturamento</b>	- Facilitação de pagamento (conforme valor do item adquirido)
<b>3) Orientação para utilização do item</b>	- <b>Treinamento / seminários / palestras</b>	- Para itens de maior valor, como colheitadeiras, um funcionário disponível na primeira colheita, realizando treinamento e orientando no primeiro uso
<b>4) Instalação do item</b>	- <b>Entregas e logística</b> - <b>Instalação/ comissionamento</b>	- Entrega técnica com horário agendado - Entrega e instalação <i>in loco</i>
<b>5) Utilização do item</b>	- <b>Consultoria / auditoria / aconselhamento ao cliente para processos</b>	- Possui oferta de sistemas de <i>software</i> para máquinas de maior valor agregado (disponível para agricultura de precisão com informações de desempenho)
<b>6) Armazenamento e manuseio do item</b>	- <b>Documentação / material informativo</b>	- Manuais e vídeos tutoriais
<b>7) Manutenção do item</b>	- <b>Manutenção (diversos)</b>	- Manutenção preventiva - Manutenção programada - Pacotes de manutenção conforme necessidade
<b>8) Aprimoramento ou atualização do item</b>	- <b>Atualizações e <i>upgrades</i></b>	- Canais de relacionamento com o cliente têm o serviço de pós-venda de oferta de novos produtos e serviços, bem como adaptações dos bens já adquiridos.

Fonte: Elaborado pela autora.

Como é possível identificar, antes mesmo da compra do item, existe certa preocupação da empresa em auxiliar o cliente na aquisição daquele item que trará o melhor custo X benefício dada sua realidade. Nesse sentido, são oferecidos diversos momentos de demonstração, tanto na loja, quanto em feiras e eventos, e dias de campo específicos para essa finalidade. Segundo o entrevistado, esse suporte ao cliente na decisão de compra faz com que o cliente se sinta mais seguro, ainda mais mediante uma avaliação detalhada dos custos e benefícios da aquisição para os processos já realizados na propriedade.

Segundo o entrevistado, existe uma diferenciação entre os serviços de treinamentos disponibilizados, sendo que, para itens de menor valor, a assistência é padronizada e existe maior ênfase na entrega de manuais e de documentos de apoio. Já para os itens de maior valor, como colheitadeiras, por exemplo, a empresa disponibiliza um funcionário para acompanhar todas as etapas de entrega, instalação, primeiro uso e manuseio da máquina na propriedade. Esse funcionário pode estar disponível por até uma semana, auxiliando o cliente na gestão do *software* vinculado e no maior aproveitamento de suas funções. São esses bens que também propiciam a oferta de serviços de atualização e *upgrade*, na medida em que os *softwares* são constantemente modificados, e novas tecnologias podem ser acopladas ao bem adquirido anteriormente.

Os serviços de manutenção também podem ser destacados entre aqueles para máquinas de maior e menor valor. Para os bens mais acessíveis financeiramente, os serviços de manutenção são padronizados, sem possibilidades de customização, e geralmente concentram-se na manutenção corretiva. Já para os itens de maior valor e tecnologia embutida, a empresa vem fazendo grandes investimentos em mão de obra especializada, para dar suporte do item ao cliente. Assim, a empresa consegue estabelecer um calendário de manutenção preventiva e programada para o cliente, incluindo, neste caso, pacotes de manutenção conforme necessidade do cliente.

Para o entrevistado, uma barreira significativa para a oferta de serviços de manutenção e de gestão de reposição têm sido a concorrência com empresas não formalizadas. Dada essa dificuldade de mercado, o entrevistado menciona que os custos de manutenção tornam-se excessivamente elevados, o que viabiliza investimentos apenas para serviços de manutenção em máquinas de maior valor, as quais não conseguem ser atendidas por essas empresas, dada a complexidade e a questão financeira envolvida, fator, como ocorre na empresa C2\_Maq). Contudo, o entrevistado menciona que, além da concorrência de outras empresas, para as

máquinas de menor valor existe também a concorrência do próprio cliente, especialmente aqueles de maior porte que, em determinados casos, chegam a ter uma oficina própria dentro da propriedade para atender a demanda de consertos.

A justificativa para o não oferecimento de serviços relacionados ao descarte do item também é condizente com as declarações do entrevistado da empresa C2\_Maq. Não foi citada nenhuma barreira específica para a não oferta, apenas mencionou-se que, dadas as características físicas dos bens comercializados, esses serviços não seriam relevantes.

Os serviços elencados distribuem-se em quatro tipos, conforme a tipologia convergente proposta nesta tese, como se pode ver na Tabela 8, a seguir:

**Tabela 8** – Serviços na Tipologia Convergente para a C3\_Maq

<b>Tipologia Convergente</b>	<b>Serviços ofertados</b>	<b>Ocorrência</b>
<b>Serviços básicos orientados ao bem</b>	- Entregas e logística	1
	- Atualizações e <i>upgrades</i>	1
	- Instalação/ comissionamento	1
<b>Serviços básicos orientados ao uso</b>	- Cálculo custo X benefício	1
	- Faturamento	1
	- Demonstração	2
	- Documentação / material informativo	1
<b>Serviços de manutenção orientados ao bem</b>	- Manutenção (diversos)	3
<b>Serviços profissionais orientados ao uso</b>	- Consultoria / auditoria / aconselhamento ao cliente para processos	1
	- Treinamento / seminários / palestras	1
<b>Total Geral</b>		<b>13</b>

Fonte: Elaborada pela autora.

Assim como para as duas empresas de máquinas, equipamentos e implementos agrícolas destacadas previamente (C1\_Maq e C2\_Maq), a empresa C3\_Maq também apresenta uma concentração de ofertas de serviços considerados básicos. Os serviços profissionais orientados ao uso, concentram-se especialmente no suporte ao cliente para aprimorar seus processos com a utilização do bem e fornecer o treinamento adequado utilizá-lo mais apropriadamente, aproveitando todos os recursos disponíveis para maximizar o resultado na propriedade.

#### 4.3.1.4 A oferta de serviços para a empresa ZM1\_Maq

A empresa ZM1\_Maq atua há mais de 20 anos no mercado nacional, comercializando máquinas e equipamentos voltados principalmente para o primeiro beneficiamento do grão de café, como torrefadores e equipamentos acessórios como silos, separadores de grão, itens para moagem e empacotamento. A empresa vende diretamente tanto para produtores rurais, quanto para empresas que comercializam o produto diretamente para o consumidor final. Portanto, para fins deste estudo, o entrevistado limitou-se a responder baseado apenas naqueles bens e serviços disponibilizados para o produtor rural da região da Zona da Mata.

A Tabela 9 mostra um resumo dos serviços oferecidos pela empresa, dados os momentos possíveis de interação com o cliente.

**Tabela 9** – Serviços ofertados pela empresa ZM1\_Maq

<b>Momento da oferta do serviço</b>	<b>Serviços ofertados</b>	<b>Descrição dada pelo fornecedor</b>
<b>1) Seleção do item pelo cliente</b>	- <b>Cálculo custo X benefício</b>	- Avaliação de prós e contras das opções, conforme necessidade do cliente
<b>2) Compra do item</b>	- <b>Faturamento</b>	- Facilitação para pagamento (individualizado para o cliente)
<b>3) Orientação para utilização do item</b>	- <b>Documentação / material informativo</b>	- Tutoriais e vídeos sob medida para o cliente
	- <b>Treinamento / seminários / palestras</b>	- Treinamentos para uso adequado do produto (primeiro uso ou mediante demanda)
<b>4) Instalação do item</b>	- <b>Entregas e logística</b>	- Entrega <i>in loco</i> com horário agendado e frete próprio
<b>7) Manutenção do item</b>	- <b>Manutenção (diversos)</b>	- Manutenção sob demanda, com um ano de garantia.
<b>8) Aprimoramento ou atualização do item</b>	- <b>Atualizações e upgrades</b>	- Oferta de novos produtos e <i>upgrades</i> para modelos já existentes, mediante <i>call center</i> e mídias sociais

Fonte: Elaborada pela autora.

Dentre os serviços elencados pelo entrevistado, estão aqueles relativos à seleção e compra do item pelo cliente. O cálculo de custo X benefício é realizado conforme disponibilização de dados pelo cliente (tamanho da propriedade, produção, tipo do grão, expectativas com o equipamento, etc.). Nesse sentido, quanto maior for a troca de informações, maior será a personalização do atendimento e a possibilidade de ofertar o produto que atenda às suas expectativas. Para o entrevistado, a visita à propriedade só é

realizada para fazer avaliação, mediante solicitação do cliente. Caso contrário, o atendimento é realizado via contato telefônico, via *e-mails* ou em visita à loja.

O contato da empresa com o produtor rural ocorre basicamente em feiras, congressos e eventos do ramo cafeeiro, além do atendimento na loja própria. Em todos esses canais, são realizadas as vendas e, conseqüentemente, a oferta de serviços de seleção do item e compra. A empresa oferece facilitação no pagamento, conforme a necessidade do cliente, não havendo, portanto, uma forma específica predeterminada (geralmente é tão mais flexível quanto o montante adquirido).

Após a compra, existem os serviços de orientação para a utilização correta do maquinário, incluindo a disponibilização de material documentado e em vídeo, inclusive via mídias sociais. A empresa também disponibiliza treinamentos e palestras, individuais ou em grupo, mediante necessidade do cliente, para mostrar ao cliente todo o potencial do item adquirido. Além disso, disponibiliza assessoria técnica personalizada no primeiro uso, que pode ocorrer juntamente com a entrega do item (em horário agendado) e sua instalação.

O serviço de manutenção segue basicamente o roteiro estipulado no manual de instruções, inclusive mantendo a vigência. Entretanto, conforme salientou o entrevistado, não são poucas as vezes nas quais a empresa fornece manutenção corretiva com o prazo já expirado. Quanto à disponibilização de atualizações e *upgrades*, empresa informa o cliente quando da possibilidade de adequar o item adquirido em um novo formato ou com uma nova peça para melhor desempenho (contato via eletrônica e/ou telefone). Dentre os serviços identificados, é possível verificar que aqueles orientados ao uso são maioria, conforme mostra a Tabela 10, a seguir.

**Tabela 10** – Serviços na Tipologia Convergente para a ZM1\_Maq

<b>Tipologia Convergente</b>	<b>Serviços ofertados</b>	<b>Ocorrência</b>
<b>Serviços básicos orientados ao bem</b>	- Entregas e logística	1
	- Atualizações e <i>upgrades</i>	1
<b>Serviços básicos orientados ao uso</b>	- Cálculo custo X benefício	1
	- Documentação / material informativo	1
	- Faturamento	1
<b>Serviços de manutenção orientados ao bem</b>	- Manutenção (diversos)	1
<b>Serviços profissionais orientados ao uso</b>	- Treinamento / seminários / palestras	1
<b>Total Geral</b>		<b>7</b>

Fonte: Elaborada pela autora.

#### 4.3.1.5 A oferta de serviços para a empresa C4-Ins

Diferentemente das empresas C1\_Maq, C2\_Maq e C3\_Maq, a empresa C4\_Ins atua no ramo de fornecimento de adubos, fertilizantes e demais insumos agropecuários necessários para o cultivo do café. Assim, a atuação da empresa restringe-se ao planejamento e preparação do solo e do plantio e manutenção para controle de pragas. Ao todo, foram identificados nove serviços que se enquadram em sete tipos identificados previamente na literatura. A Tabela 11 adiante mostra um resumo dos serviços oferecidos pela empresa dados os momentos possíveis de interação com o cliente.

**Tabela 11** – Serviços ofertados pela empresa C4\_Ins

<b>Momento da oferta do serviço</b>	<b>Serviços ofertados</b>	<b>Descrição dada pelo fornecedor</b>
<b>1) Seleção do item pelo cliente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cálculo de custo X benefício</li> <li>- Demonstração</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análises de solo para identificação das melhores possibilidades de compra mediante custo X benefício das opções</li> <li>- Visitas agendadas para demonstração de novos produtos e experimentos</li> <li>- Dia de campo para demonstrar produtos</li> </ul>
<b>2) Compra do item</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faturamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formas de pagamento diferenciadas com descontos (prazo safra com pagamento para o ano seguinte)</li> <li>- Troca de produtos por produção de café</li> </ul>
<b>3) Orientação para utilização do item</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documentação / material informativo</li> <li>- Treinamentos / seminários / palestras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Material técnico próprio disponibilizado em sites, manuais e plataformas virtuais de interação com o cliente</li> <li>- Treinamento técnico para auxiliar na aplicação adequada (política da empresa)</li> </ul>
<b>5) Utilização do item</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consultoria / auditoria / aconselhamento ao cliente para processos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suporte técnico ao cliente para o planejamento da safra e melhores formas de utilização do item, dados os recursos da propriedade</li> </ul>
<b>6) Armazenamento e manuseio do item</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entregas e logística</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Serviço de entrega programada, que evita o armazenamento inapropriado</li> </ul>

Fonte: Elaborada pela autora.

É interessante notar que, para essa empresa, há uma concentração da oferta de serviços para os momentos anterior e na compra do item. Conforme mencionado pelo entrevistado, os bens comercializados não oferecem possibilidade de reutilização, o que mantém a empresa sempre na expectativa de manter os clientes já existentes e conquistar novos clientes. E, mais do que isso, no calendário da cafeicultura, existem as épocas específicas para plantio, manejo e colheita do grão, sendo que para cada uma dessas fases cabe a utilização desses itens. Nesse sentido, um cliente fidelizado estará sempre em contato com a empresa, adquirindo novos produtos no decorrer do ano. Isso se reflete até mesmo no tipo de formas de pagamento oferecidas para a compra do cliente, que cria um vínculo com a colheita, podendo inclusive ser paga mediante resultado da utilização do produto adquirido.

Além dos itens comercializados não poderem ser reutilizados, também possuem uma vida útil reduzida, se comparados aos bens fornecidos pela indústria de máquinas e implementos agrícolas. Portanto, a oferta de serviços relacionados à entrega e logística tem maior relevância, sendo que a empresa oferece serviço de entrega programada, a qual evita o armazenamento inapropriado, ficando o produto, após a compra, armazenado na empresa até o momento da utilização.

Os serviços elencados distribuem-se em três tipos de categorias, conforme a tipologia convergente proposta nesta tese, como se pode observar na Tabela 12, adiante.

**Tabela 12** – Serviços na Tipologia Convergente para a C4\_Ins

<b>Tipologia Convergente</b>	<b>Serviços ofertados</b>	<b>Ocorrência</b>
<b>Serviços básicos orientados ao bem</b>	- Entregas e logística	1
	- Cálculo de custo X benefício	1
<b>Serviços básicos orientados ao uso</b>	- Demonstração	2
	- Documentação / material informativo	1
	- Faturamento	2
<b>Serviços profissionais orientados ao uso</b>	- Consultoria / auditoria / aconselhamento ao cliente para processos	1
	Treinamento / seminário / palestras	1
<b>Total Geral</b>		<b>9</b>

Fonte: Elaborada pela autora.

A concentração de esforços para um atendimento diferenciado ao cliente faz com que a empresa ofereça um número maior de serviços orientados ao uso com relação àqueles orientados ao bem. Segundo o entrevistado, devido à facilidade de encontrar concorrentes para esses itens, que não possuem grandes diferenciais na fórmula e tecnologia para fabricação, os esforços da empresa concentram-se em oferecer serviços relacionados que mantenham o cliente fidelizado, priorizando o usuário. Entre esses, está o serviço de consultoria especializada, personalizada para o atendimento do cliente, com o foco nos processos de produção do grão, buscando a melhor alternativa, dados os recursos disponíveis. Ressalta-se que a empresa não fornece serviços de manutenção, uma vez que os itens comercializados não possibilitam a oferta desse serviço.

#### 4.3.1.6 A oferta de serviços para a empresa ZM2\_Ins

Atuando há mais de dez anos no mercado de insumos agropecuários, a empresa ZM2\_Ins comercializa itens para o planejamento e preparação do solo, para o plantio, manutenção e para o controle de pragas. Assim como a empresa C4\_Ins, a ZM2\_Ins mantém a oferta de serviços nos primeiros momentos de oferta do serviço, ou seja, para a seleção e compra do item. A Tabela 13 mostra um resumo dos serviços oferecidos pela empresa dadas as oportunidades de interação com o cliente no processo.

**Tabela 13** – Serviços ofertados pela empresa ZM2\_Ins

<b>Momento da oferta do serviço</b>	<b>Serviços ofertados</b> (Referência Erro! Resultado não válido para índice.)	<b>Descrição dada pelo fornecedor</b>
<b>1) Seleção do item pelo cliente</b>	- <b>Cálculo de custo X benefício</b> - <b>Demonstração</b>	- Comparação de possibilidades de compra, conforme orçamento e benefício fornecido pelo item adquirido - Demonstração em dias de campo
<b>2) Compra do item</b>	- <b>Faturamento</b>	- Formas de pagamento diferenciadas (crediário vinculado à colheita do café)
<b>3) Orientação para utilização do item</b>	- <b>Treinamento / seminário/ palestra</b> - <b>Documentação / material informativo</b>	- Treinamentos para o primeiro uso/aplicação com o cliente - Manuais e folders (incluindo <i>site</i> próprio)

Fonte: Elaborada pela autora.

Ao todo, foram identificados cinco serviços relacionados aos bens comercializados pela empresa. Desses, o cálculo de custo X benefício e a demonstração são disponibilizados ainda antes da consolidação da compra, como forma de maximizar as chances de manter o cliente. Isso porque, conforme mencionado pelo entrevistado, como os itens vendidos só podem ser utilizados uma única vez. Portanto, a empresa deve se prontificar em assessorar que a escolha do item e sua utilização serão corretas e estarão aptas a cumprir as necessidades da produção do cliente. Caso contrário, segundo o entrevistado, o cliente pode ter a impressão de que o item é de má qualidade, quando, na realidade, a utilização não foi adequada. Caso o cliente creia na baixa qualidade do produto, torna-se ainda mais difícil viabilizar uma nova venda.

Segundo esse entrevistado, as oportunidades de venda de insumos para os clientes ocorrem durante todo o ano e, portanto, existem diversas oportunidades para gerar encontros frutíferos com o cliente. Assim, os serviços ofertados atuam como forma de fidelização do cliente, dada a fragilidade dos itens em si, que não possuem diferenças significativas entre os concorrentes. A visita de campo oferecida pode ser disponibilizada antes da compra para avaliação da área atendida e cálculo do custo X benefício e, também, para a orientação no primeiro uso com o cliente.

Não foram citadas barreiras para a não inclusão de outros serviços no portfólio da empresa. Entretanto, o entrevistado admite que exista uma limitação no que se pode oferecer ao cliente, dadas as características do item comercializado.

Dentre todos os serviços oferecidos, pode-se verificar que existe um esforço maior voltado para o cliente, uma vez que todos os serviços oferecidos são orientados ao uso, incluindo um serviço profissional (Tabela 14).

**Tabela 14** – Serviços na Tipologia Convergente para a ZM2\_Im

<b>Tipologia Convergente</b>	<b>Serviços ofertados</b>	<b>Ocorrência</b>
<b>Serviços básicos orientados ao uso</b>	- Cálculo de custo X benefício	1
	- Demonstração	1
	- Documentação / material informativo	1
	- Faturamento	1
<b>Serviços profissionais orientados ao uso</b>	- Treinamento / seminário / palestra	1
<b>Total Geral</b>		<b>5</b>

Fonte: Elaborada pela autora.

#### 4.3.1.7 A oferta de serviços para a empresa ZM3\_Ins

De modo semelhante a empresa ZM2\_Ins, a empresa ZM3\_Ins também atua com a comercialização de adubos, fertilizantes e insumos agrícolas, fornecendo soluções para as etapas de planejamento e preparação do solo e plantio, manutenção e controle de pragas. A Tabela 15 mostra um resumo dos serviços oferecidos pela empresa, dados os momentos possíveis de interação com o cliente.

**Tabela 15** – Serviços ofertados pela empresa ZM3\_Ins

<b>Momento da oferta do serviço</b>	<b>Serviços ofertados</b>	<b>Descrição dada pelo fornecedor</b>
<b>1) Seleção do item pelo cliente</b>	<b>- Demonstração</b>	- Experimentos de campo para demonstrativo da ação dos produtos
<b>2) Compra do item</b>	<b>- Faturamento</b>	- Formas de pagamento diferenciadas (pagamento com produto, 1 ano de prazo)
<b>3) Orientação para uso do item</b>	<b>- Documentação / material informativo</b>	- Manuais/folhetos
	<b>- Treinamento / seminários / palestras</b>	- Palestras em eventos e feiras - Treinamentos mediante solicitação e sob medida inclusive para o primeiro uso/aplicação do item <i>in loco</i>

Fonte: Elaborada pela autora.

Segundo o entrevistado, a empresa optou por concentrar esforços no atendimento ao cliente, uma vez que produtos similares podem ser adquiridos na concorrência local. Outro ponto comentado foi que existe uma padronização dos serviços prestados pelas empresas que comercializam insumos na região, ou seja, quando a concorrência fornece um determinado serviço, a empresa se vê obrigada a ofertar também, para que tenha condições iguais de competição.

A facilitação da compra foi mencionada como diferencial para auxiliar o produtor rural na organização de suas compras. Assim, conforme afirma o entrevistado, caso os itens adquiridos contribuam para que o resultado esperado na colheita ocorra, maior será a chance de o produtor adquirir novamente os itens necessários na mesma loja. Esse motivo, entre outros, reforça a necessidade de auxiliar o cliente a selecionar os melhores itens para a safra e garantir que o uso de tais insumos será conforme especificação.

A Tabela 16 mostra a classificação dos serviços mediante a tipologia convergente proposta.

**Tabela 16** – Serviços na Tipologia Convergente para a ZM3\_Ins

<b>Tipologia Convergente</b>	<b>Serviços ofertados</b>	<b>Ocorrência</b>
<b>Serviços básicos orientados ao uso</b>	- Demonstração	1
	- Documentação / material informativo	1
	- Faturamento	1
<b>Serviços profissionais orientados ao uso</b>	- Treinamento / seminários / palestras	2
<b>Total Geral</b>		<b>5</b>

Fonte: Elaborada pela autora.

De modo semelhante às demais empresas de insumos agropecuários, a empresa ZM3\_Ins também apresenta concentração de serviços orientados ao uso, uma vez que todos os serviços oferecidos têm o foco no cliente. Essa constatação é interessante, dado que o entrevistado enfatizou várias vezes a importância de atender bem ao cliente.

### **4.3.2 Ofertas de serviços para a Díade 2**

#### **4.3.2.1 A oferta de serviços para a empresa ZM4\_Coop**

A cooperativa agropecuária ZM4\_Coop atua na região da Zona da Mata há aproximadamente 30 anos, conta com o corpo técnico de 300 funcionários próprios que prestam assistência aos 7500 cooperados. Destes, segundo o entrevistado, 95% são considerados micro e pequenos produtores da região.

Essa cooperativa, além de oferecer os serviços pertinentes aos cooperados também atua como intermediadora na aquisição de máquinas, equipamentos e implementos agrícolas, além da venda de adubos e demais insumos agropecuários. Sendo assim, os serviços descritos nesta tese referem-se apenas àqueles vinculados à oferta dos bens mencionados previamente, não sendo computados, portanto, os demais serviços avulsos ao produtor. A Tabela 17 mostra um resumo dos serviços oferecidos pela empresa, dados os momentos possíveis de interação com

o cliente. Ao todo, foram identificados dez serviços que se distribuem em sete momentos distintos de interação com o cliente.

**Tabela 17** – Serviços ofertados pela empresa ZM4\_Coop

<b>Momento da oferta do serviço</b>	<b>Serviços ofertados</b>	<b>Descrição dada pelo fornecedor</b>
<b>1) Seleção do item pelo cliente</b>	<b>- Demonstração</b>	- Visitas agendadas para demonstração de novos produtos (máquinas)
	<b>- Cálculo de custo X benefício</b>	- Avaliação do custo X benefício da aquisição de máquinas e equipamentos
<b>2) Compra do item</b>	<b>- Faturamento</b>	- Facilitação da compra, mediante formas de pagamento diferenciadas, podendo ser personalizadas e em troca de café (máquinas e insumos)
	<b>- Suporte ao cliente</b>	- Suporte ao cliente para realização de financiamentos (aquisição de máquinas)
<b>4) Instalação do item</b>	<b>- Entregas e logística</b>	- Entrega própria agendada (máquinas e insumos)
<b>5) Utilização do item</b>	<b>- Consultoria / auditoria / aconselhamento ao cliente para processos</b>	- Avaliação dos processos produtivos do cliente para melhor aproveitamento do maquinário adquirido
<b>6) Armazenamento e manuseio do item</b>	<b>- Documentação / material informativo</b>	- <i>Folders</i> e manuais para instruir no armazenamento e manuseio de insumos agrícolas
	<b>- Treinamento / seminários / palestras</b>	- Treinamento sobre utilização de defensivos agrícolas
<b>7) Manutenção do item</b>	<b>- Manutenção (diversos)</b>	- Manutenção corretiva para algumas máquinas
<b>9) Descarte do item</b>	<b>- Entregas e logística</b>	- Logística reversa com armazenamento de recipientes já utilizados e que contenham resíduos (defensivos agrícolas)

Fonte: Elaborada pela autora.

Conforme mostra a Tabela 17, a cooperativa fornece serviços que atendem tanto os clientes que pretendem adquirir máquinas, quanto aqueles que adquirem insumos para a produção de café. Entretanto, pode-se perceber que dos dez serviços descritos, sete são

oferecidos para clientes de máquinas e equipamentos, sendo que desses, cinco são exclusivamente para estes bens.

A Tabela 18 mostra a distribuição dos tipos de serviço identificados mediante a tipologia convergente. Por meio dela é possível perceber que a maioria dos serviços oferecidos pode ser considerada como básicos (7 dos 10), mas eles se concentram, principalmente na orientação para o uso, com cinco serviços. Ao todo, a cooperativa oferece apenas 3 serviços orientados aos bens, sendo todos os demais voltados para o uso, que estão um pouco mais avançados para a servitização.

**Tabela 18** – Serviços na Tipologia Convergente para a ZM4\_Coop

<b>Tipologia Convergente</b>	<b>Serviços ofertados</b>	<b>Ocorrência</b>
<b>Serviços básicos orientados ao bem</b>	- Entregas e logística	2
	- Demonstração	1
<b>Serviços básicos orientados ao uso</b>	- Cálculo de custo X benefício	1
	- Documentação / material informativo	1
	- Faturamento	1
	- Suporte ao cliente	1
<b>Serviços de manutenção orientados ao bem</b>	- Manutenção (diversos)	1
<b>Serviços profissionais orientados ao uso</b>	- Consultoria / auditoria / aconselhamento ao cliente para processos	1
	- Treinamento / seminários / palestras	1
<b>Total Geral</b>		<b>10</b>

Fonte: Elaborada pela autora.

#### **4.3.2.2 A oferta de serviços para a empresa C5-Coop**

A empresa C5\_Coop é uma cooperativa agropecuária com atuação há mais de 50 anos no mercado regional do Cerrado e possui mais de 450 funcionários próprios para assistência ao produtor. Essa cooperativa, além de oferecer os serviços pertinentes aos cooperados, também atua como intermediadora na aquisição de máquinas, equipamentos e implementos agrícolas, como também efetua venda de adubos e demais insumos agropecuários.

Segundo o entrevistado, a cooperativa atende a produtores de pequeno, médio e grande porte, sendo nos dois primeiros o principal foco de atuação. Ele afirma que,

independentemente do porte, a maioria dos produtores da região são considerados “tecnificados”, ou seja, buscam possuir máquinas e equipamentos para um melhor planejamento e controle da produção cafeeira. Dessa forma, entende que a cooperativa não faz distinção na oferta de serviços com relação ao porte dos produtores. Entretanto, concorda que a maior demanda da cooperativa, especialmente para aquisição de bens de maior valor, seja oriunda de produtores de pequeno porte.

A Cooperativa não oferece um portfólio de itens específico para aquisição, mas trabalha principalmente com pedidos sobre demanda para alguns fornecedores de insumos e de máquinas. Esses pedidos são oriundos principalmente de feiras e eventos regidos pela cooperativa na região e que atraem fornecedores de vários ramos de atividade. A intermediação ocorre, em alguns casos, na própria feira, ficando a cargo da cooperativa a facilitação da compra por meio de um pagamento diferenciado. A Tabela 19 mostra um resumo dos serviços oferecidos pela empresa, dados os momentos possíveis de interação com o cliente.

**Tabela 19** – Serviços ofertados pela empresa C5\_Coop

<b>Momento da oferta do serviço</b>	<b>Serviços ofertados</b>	<b>Descrição dada pelo fornecedor</b>
<b>1) Seleção do item</b>	<b>- Cálculo de custo X benefício</b>	- Cálculo de custo X benefício (especialmente com relação a máquinas e equipamentos)
<b>2) Compra do item</b>	<b>- Faturamento</b>	- Facilitação para o pagamento (condições especiais) - tanto máquinas quanto demais insumos
<b>3) Orientação para utilização do item</b>	<b>- Documentação / material informativo</b>	- Entrega de <i>folders</i> e material informativo de utilização - especialmente defensivos agrícolas
<b>7) Manutenção do item</b>	<b>- Fornecimento de itens de utilidade / consumo</b>	- Fornecimento de peças para determinadas máquinas e equipamentos

Fonte: Elaborada pela autora.

A Cooperativa oferece inúmeros serviços aos seus cooperados, incluindo assistência técnica, visitas agendadas, análises de solo, etc. Entretanto, consideramos, nesta pesquisa, apenas aqueles serviços vinculados aos bens comercializados com intermediação da cooperativa. Para esses, é possível perceber que há uma maior oferta de serviços relacionada

às máquinas e aos equipamentos. Contudo, todos os serviços podem ser elencados como básicos. A Tabela 20 mostra essa categorização conforme a tipologia convergente.

**Tabela 20** – Serviços na Tipologia Convergente para a C5\_Coop

<b>Tipologia Convergente</b>	<b>Serviços ofertados</b>	<b>Ocorrência</b>
<b>Serviços básicos orientados ao bem</b>	- Fornecimento de itens de utilidade / consumo	1
<b>Serviços básicos orientados ao uso</b>	- Cálculo de custo X benefício	1
	- Documentação / material informativo	1
	- Faturamento	1
<b>Total Geral</b>		<b>4</b>

Fonte: Elaborada pela autora.

Apesar de os serviços concentrarem-se para atender aspectos relacionados a máquinas e equipamentos, a cooperativa oferta mais serviços básicos orientados ao usuário do item, que são um pouco mais avançados que aqueles voltados aos bens.

### 4.3.3 Resumo das ofertas de PSS e o nível de servitização percebido

Dos 25 tipos de serviços identificados previamente na literatura, apenas 15 estão sendo ofertados para os produtores rurais. Desses, aqueles com maior incidência são os serviços relacionados ao faturamento (11), aos treinamentos, seminários e palestras (10) e à disponibilização de documentos e material informativo (10). Os serviços relacionados ao faturamento da compra podem ser identificados para todas as empresas pesquisadas, não sendo mais um diferencial, mas um pré-requisito para a comercialização, conforme apontaram alguns entrevistados (C2\_Maq, C3\_Maq, e ZM1\_Maq). Cabe ressaltar que a diferenciação entre os tipos de serviços básicos permite verificar que, apesar de a maioria das ofertas de serviço se encontrar ainda nos primeiros passos para a servitização, a maioria dos serviços é orientada ao uso, ou seja, um pouco mais complexa que aqueles orientados para o bem. A Tabela 21 resume a quantidade e a classificação dessas ofertas, conforme a Tipologia Convergente (Díade 1 e Díade 2).

Tabela 21 – Ocorrência geral dos serviços para a tipologia Convergente

Tipologia convergente	Tipos de serviços	Díade 1	Díade2	Total D1+D2	Total
<b>Serviços básicos orientados ao bem</b>	- Entregas e logística	6	2	8	16
	- Assessoria técnica	0	0	0	
	- Instalação/ comissionamento	4	0	4	
	- Inspeção / Fiscalização / Diagnóstico	0	0	0	
	- Tratamento de falhas / resolução de problemas	0	0	0	
	- Fornecimento de itens de utilidade / consumo	0	1	1	
	- Recondicionamento	0	0	0	
	- Atualizações e <i>upgrades</i>	3	0	3	
<b>Serviços básicos orientados ao uso</b>	- Demonstração	8	1	9	42
	- Cálculo de custo X benefício	7	2	9	
	- Garantias	0	0	0	
	- Faturamento	9	2	11	
	- Pedidos	0	0	0	
	- Suporte ao cliente	1	1	2	
	- <i>Help Desk</i>	1	0	1	
	- Locação	0	0	0	
	- Documentação / material informativo	8	2	10	
- Contratação de pessoal	0	0	0		
<b>Serviços de manutenção orientados ao bem</b>	- Manutenção (diversos)	6	1	7	7
<b>Serviços profissionais orientados ao uso</b>	- Gestão de reposição	1	0	1	16
	- Treinamento / seminários / palestras	9	1	10	
	- Consultoria / auditoria / aconselhamento ao cliente para processos	4	1	5	
	- P & D	0	0	0	
<b>Serviços operacionais orientados para resultados</b>	- Operação do processo do cliente	0	0	0	0
	- Análise de manufaturabilidade e viabilidade de bens	0	0	0	

Fonte: Elaborada pela autora.

No outro extremo do *continuum* estariam os serviços operacionais orientados para resultados, sendo esses os mais avançados na servitização na tipologia utilizada. Entretanto,

não foi identificado nenhum serviço que apresentasse tal nível de desprendimento da posse do bem e com o foco tão específico em nenhuma das empresas avaliadas. Serviços nesse grau de complexidade rompem com a estrutura organizacional tradicional das empresas centradas em bens (DIMACHE; ROCHE, 2013, OLIVA; KALLEBERG, 2013), uma vez que apenas a mudança nos processos internos voltando-os para serviços não seria suficiente. Dada a concentração de ofertas de serviços ainda nos serviços básicos, pode-se entender que tais empresas ainda não estão devidamente adaptadas para essa mudança tão substancial de foco de negócio.

A Tabela 21 evidencia, ainda, que, em praticamente todas as categorias da Tipologia Convergente, existem serviços que não estão sendo contemplados, sendo a única exceção referente aos serviços de manutenção. Os serviços identificados para as empresas dos dois ramos avaliados apresentaram algumas diferenças relevantes. O primeiro ponto refere-se à quantidade de serviços ofertados, uma vez que o número de serviços disponibilizados para os clientes de máquinas, equipamentos e implementos foi substancialmente superior àqueles disponíveis nas empresas de insumos agropecuários.

Além disso, para todas as empresas avaliadas, independente da região ou ramo de atuação, o maior número de serviços ofertados pode ser descrito como básico. Tal concentração de serviços ainda se dá nos pontos iniciais do *continuum* de PSS, no entanto, está condizente com o que se percebe também na manufatura (PARIDA *et al.*, 2014). Outro ponto em comum é que não foram identificados serviços que não pudessem ser enquadrados naqueles encontrados na manufatura, indicando que, apesar da diferença entre as áreas de atuação, os serviços ofertados são semelhantes.

Cabe, portanto, classificar as empresas avaliadas quanto ao nível de servitização identificado, a qual pode ser visualizada conforme uma visão geral da entrega de serviços ao cliente (Díade 1 + Díade 2) no Gráfico 1, adiante. Posteriormente, subdivide-se para uma avaliação em cada díade nos Gráfico 2 e Gráfico 3.

**Gráfico 1** – Classificação geral das ofertas de serviço conforme Tipologia Convergente

Fonte: Elaborado pela autora.

Dadas as ofertas de serviço em cada uma das empresas avaliadas, o Gráfico 1 apresenta um resumo da quantidade de serviços identificada para cada classificação na Tipologia Convergente. Os dados mostram a classificação das empresas em ordem decrescente do nível de servitização e considera que existem serviços mais complexos que outros, dentro de uma escala que varia de serviços básicos orientados ao bem (pontos iniciais à esquerda do *continuum* de PSS) e serviços operacionais orientados a resultados (pontos finais à direita do *continuum* de PSS). Sendo assim, as empresas que concentram seus esforços na oferta de serviços mais avançados são aquelas para as quais se identificou um número maior de serviços em categorias mais à direita no *continuum* de PSS.

A empresa C2\_Maq apresentou a maior quantidade de serviços (15) e maior número de ofertas mais avançadas, podendo ser classificada como a mais servitizada na avaliação. Pode-se perceber que, para a amostra avaliada, as empresas com um maior número de serviços ofertados também foram as que possuem maior grau de servitização. Entretanto, não se pode afirmar que, necessariamente, maior número de serviços implica em maior servitização. Essa questão fica clara, ao avaliar as empresas ZM2\_Ins e ZM3\_Ins que, apesar de terem o mesmo número de serviços ofertados, esses possuem níveis de complexidade divergentes. Trazendo os resultados para a análise de Díades, o Gráfico 2, a seguir, mostra a classificação somente com as empresas avaliadas na Díade 1.

**Gráfico 2** – Classificação da Díade 1 conforme Tipologia Convergente

Fonte: Elaborado pela autora.

Pode-se perceber que as três primeiras colocações continuam sendo as mesmas, quando da avaliação geral (Díades 1 e 2). A empresa C2\_Maq mantém-se como a mais servitizada, sendo que a maioria dos serviços ofertados pela empresa é orientada para o uso (11 de 15 serviços). Na última colocação no *ranking*, contudo, está a empresa ZM2\_Ins que, apesar de concentrar suas ofertas em serviços orientados ao uso, possui um número inferior de ofertas mais complexas, estando também entre as duas últimas em quantidade de serviços disponibilizados ao cliente. Para as empresas fornecedoras de insumos agrícolas, pode-se perceber que todos os serviços disponibilizados para o cliente concentravam-se na orientação ao uso. Entre as três empresas do ramo avaliadas, apenas a C4\_Ins apresentou serviço orientado ao bem. Ainda assim, dentre dez serviços ofertados por essa empresa, apenas um se encaixou nessa categoria (serviços logísticos).

Já na avaliação na Díade 2, a empresa que oferta menor quantidade de serviços é a Cooperativa C5\_Coop. Apesar da atuação de extrema importância da Cooperativa na prestação de serviços para os cooperados da região, ao se avaliam apenas aqueles relacionados aos bens, ou seja, que se enquadram no perfil de PSS, pode-se avaliá-la como a menos servitizada. Isso porque, além do menor número de serviços disponibilizados ao cliente (4 serviços), possui somente serviços considerados básicos, ainda que a maioria esteja orientada ao uso (3 serviços). Para todas as demais empresas avaliadas, apesar da concentração em serviços básicos, foram identificados serviços em outras categorias.

**Gráfico 3** – Classificação da Díade 2 conforme Tipologia Convergente

Fonte: Elaborado pela autora.

Nas cooperativas, dos 14 serviços ofertados, a metade (7 serviços) eram exclusivamente destinados à aquisição ou ao uso de máquinas e demais equipamentos agrícolas; e outros (3 serviços) estavam relacionados a ambos produtos (máquinas e insumos agropecuários). Outra característica dos tipos de serviço identificados é que aqueles serviços voltados para manutenção orientados ao bem somente foram percebidos em empresas do ramo de máquinas, equipamentos e implementos agrícolas (inclusive na cooperativa ZM4\_Coop, que disponibiliza o serviço, mas apenas para esses tipos de bem e em uma situação específica).

Na opinião dos especialistas da EMATER, para as culturas de soja e milho, por exemplo, existiriam maiores oportunidades de oferta de serviço, uma vez que as máquinas e equipamentos utilizados costumam ser de grande porte e representar um investimento de alto valor. Assim, com relação ao ramo de insumos agrícolas, as oportunidades seriam as mesmas, independentemente de qual cultura estivesse sendo avaliada.

Esses mesmos especialistas da EMATER também mencionam que, na região do Cerrado, já existem empresas especializadas na prestação de serviços de aluguel de máquinas e equipamentos para o produtor rural. com maquinário adquirido de indústrias do ramo (várias indústrias) e fazem apenas a comercialização do serviço. Para a Zona da Mata, entretanto, isso ainda não é uma realidade, até pelo índice inferior de mecanização da lavoura. Portanto, eles acreditam ser esse um empecilho para que as indústrias fornecedoras de máquinas e equipamentos se aprofundem na oferta de serviços mais avançados.

Quanto aos serviços presentes nas cooperativas avaliadas, pode-se perceber que, na Zona da Mata (ZM4\_Coop), foram oferecidos mais que o dobro de serviços com relação à Cooperativa do Cerrado (C5\_Coop). Essa diferenciação pode estar relacionada às

características de cada uma das regiões, evidenciadas pelos especialistas da EMATER. Segundo esses técnicos, a Zona da Mata é composta basicamente por micro e pequenos produtores com grande relação de dependência com a cooperativa regional, uma vez que, para adquirir máquinas e implementos, por exemplo, na maioria dos casos, a transação é intermediada pela cooperativa.

Para os produtores rurais do Cerrado, entretanto, ainda que de pequeno porte, o vínculo com a cooperativa é inferior, uma vez que a aquisição de máquinas e equipamentos pode ser realizada diretamente com o fornecedor. Isso pode ser visto, quando o entrevistado da C5\_Coop afirma que, apesar de realizar o intermédio da venda de certos bens para os clientes, esse não é um ponto decisivo no relacionamento com o cooperado, porque, inclusive os pequenos produtores da região são considerados “tecnificados”. Esse pode ser um dos motivos pelos quais a oferta de serviços na região do Cerrado é inferior àquela percebida na Zona da Mata. Desse modo, tanto em número de ofertas de serviços, quanto em complexidade e avanço no nível de servitização, a cooperativa ZM4\_Coop apresenta-se mais à frente com relação à cooperativa do Cerrado (C5\_Coop).

Mediante as primeiras avaliações acerca do nível de servitização das empresas selecionadas, nas próximas seções são descritas características dessas instituições, concernentes ao relacionamento cliente-fornecedor e ao tipo de bens ofertados. A partir dessa descrição, apresenta-se a conclusão do capítulo, com uma avaliação consolidada entre os dados encontrados.

#### **4.4 Aspectos do relacionamento cliente-fornecedor**

As primeiras proposições de pesquisa apoiam a prerrogativa de que a forma como se dá o relacionamento com o cliente poderia influenciar na complexidade dos serviços ofertados. Sendo assim, as análises que se seguem utilizam-se dos parâmetros estabelecidos previamente, para caracterizar essa interação na díade fornecedor-cliente.

#### 4.4.1 Interação e troca de informações (Proposição 1.1)

A interação entre clientes e fornecedores ocorre de modo semelhante para a maioria das empresas avaliadas. As perguntas referentes a esse aspecto foram direcionadas de duas formas: a) de modo geral, como a empresa entende esse relacionamento com o cliente; e b) incorporadas para cada uma das nove possibilidades de oferta de serviços. Esse cuidado foi tomado para que, caso houvesse diferenças entre essa frequência para determinados tipos de serviço, seria possível identificá-las. Entretanto, pode-se perceber que nenhum dos entrevistados soube diferenciar a interação entre os tipos de serviços ofertados, ou seja, o modo de a empresa interagir com o cliente é o mesmo, independentemente do tipo de serviço previsto para determinado momento.

A Tabela 22 traz um resumo das informações acerca dessa questão, incluindo a identificação da frequência da troca de informações, se estas são em tempo real e quando e como ocorrem.

**Tabela 22** – Ocorrência e caracterização das interações dos fornecedores com o cliente (Continua)

<b>Empresa</b>	<b>Frequência da interação</b>	<b>Tempo real?</b>	<b>Quando e como ocorre essa interação</b>
<b>C1_Maq</b>	Mínimo de quatro vezes (4x) ao ano.	Sim	Balizada pelo calendário da safra, incluindo eventos locais. Foco maior para a época anterior à colheita. Sempre que necessário há disponibilidade para atendimento ao cliente fora do padrão já previsto.
<b>C2_Maq</b>	Mínimo de quatro vezes (4x) ao ano - até uma vez ao mês.	Sim	Para máquinas de maior valor agregado, existe um compromisso de mais visitas à propriedade. Para os demais bens comercializados, a interação ocorre, pelo menos, trimestralmente, respeitando o calendário da safra. O foco é para perceber a satisfação dos clientes e apresentar novos produtos, especialmente na fase da pré-colheita.
<b>C3_Maq</b>	Mínimo de quatro vezes (4x) ao ano.	Sim	Existe um planejamento com o setor de vendas para visita trimestral dos clientes, que é acompanhada mediante relatório de desempenho do vendedor. Participação em feiras e eventos para demonstrar novos produtos. Disponibilidade de interação, conforme necessidade do cliente (pré-colheita).

**Tabela 22** – Ocorrência e caracterização das interações dos fornecedores com o cliente  
(Continuação)

<b>Empresa</b>	<b>Frequência da interação</b>	<b>Tempo real?</b>	<b>Quando e como ocorre essa interação</b>
<b>ZM1_Maq</b>	Até quatro vezes (4x) ao ano.	Sim	Especialmente em períodos preparatórios para colheita e mediante solicitação do cliente. A maior interação se dá em eventos da área. Há disponibilidade para atendimento ao cliente fora do padrão já previsto.
<b>C4_Ins</b>	Mínimo de seis vezes (6x) ao ano	Sim	Frequentemente em todas as visitas e encontros prescritos no calendário da safra. Visitas na preparação do solo, na manutenção do solo (controle de pragas) e anterior à colheita. Dias de campo para demonstração de produtos. Corpo técnico direcionado para dar assistência ao cliente e ofertar novos produtos.
<b>ZM2_Ins</b>	Até quatro vezes (4x) ao ano.	Sim	Geralmente na venda e entrega dos itens adquiridos e em visitas, conforme solicitação do cliente. Também aproveitam a visita do cliente à loja.
<b>ZM3_Ins</b>	Até quatro vezes (4x) ao ano.	Sim	Geralmente na venda e entrega dos itens adquiridos e em visitas, conforme solicitação do cliente. Também aproveitam a visita do cliente à loja.
<b>ZM4_Coop</b>	Mínimo de quatro vezes (4x) ao ano.	Sim	Não houve diferenciação entre máquinas ou insumos agropecuários, todas as visitas são aproveitadas para ambos os bens. Utilizam eventos e reuniões nas cooperativas, além das visitas ao cliente, mediante solicitação.
<b>C5_Coop</b>	Mínimo de quatro vezes (4x) ao ano.	Sim	Não houve diferenciação entre máquinas ou insumos agropecuários, todas as visitas são aproveitadas para ambos os bens. Ocorre basicamente na visita do cliente à cooperativa, feiras ou conforme demandas do cliente.

Fonte: Elaborada pela autora.

A partir dos dados expostos na Tabela 22 pode-se identificar que a maioria das empresas avaliadas possui contato considerado frequente com o cliente, com um mínimo de quatro interações ao ano (C1\_Maq; C2\_Maq; C3\_Maq; C4\_Ins; C5\_Coop; ZM4\_Coop). Dentre elas, as empresas C2\_Maq e C4\_Ins afirmam ter até seis interações anuais com os clientes, sendo que para os gestores esse contato é uma oportunidade de criação de vínculos que favorecem a fidelização dos clientes.

Três empresas, entretanto, não foram caracterizadas como de interação frequente, uma vez que sua ocorrência não ultrapassa de quatro vezes ao ano. Um ponto em comum entre

essas empresas é a região de atuação, uma vez que todas se localizam na região da Zona da Mata, ocorrendo igualmente para empresas dos dois ramos de atuação pesquisados. Nessa região, apenas a cooperativa ZM4\_Coop afirmou promover um número superior de encontros com o cliente.

É interessante verificar um padrão de acompanhamento do calendário da safra voltado para cada um dos ramos de bens avaliados. Para as empresas de máquinas e implementos, por exemplo, o momento antes da colheita parece promover maior empenho na interação, uma vez que seria o período ideal para comercializar produtos que auxiliarão na colheita vindoura (C1\_Maq; C2\_Maq; C3\_Maq). Já para os fornecedores de insumos agropecuários, as oportunidades de venda de itens podem surgir em diversos momentos da safra, variando de um cliente ao outro, mediante o estado da lavoura atendida. Entretanto, apesar de identificar um número superior de abordagens ao cliente, inclusive presenciais, dois entrevistados (ZM2\_Ins e ZM3\_Ins) afirmam não aproveitar todas interações para a troca de informações. Essas mesmas empresas estão entre aquelas com menor frequência de interação.

Por outro lado, a outra empresa do ramo de insumos agropecuários, a C4\_Ins, está entre as que apresentam maior ocorrência de interação no ano. Para o entrevistado dessa empresa, a fidelização dos clientes depende de este contato ser aproveitado da melhor maneira, inclusive mostrando para o cliente a importância do seu ponto de vista, e podendo ser um fator diferencial entre os concorrentes, quando da sua decisão de compra. Há, portanto, uma clara disparidade da percepção acerca do fator interação entre as três empresas de insumos agropecuários abordadas.

Com relação às informações serem recebidas em tempo real, todos os entrevistados consideram que recebem informações nesse formato. Contudo, cabe ressaltar que nenhum dos entrevistados utiliza de sistemas de troca e transferência simultânea de dados com o cliente, ficando somente a percepção dos empregados, quando do contato com o cliente para computar essas informações. Para a maioria dos entrevistados (C1\_Maq; C2\_Maq\_C3\_Maq; C4\_Ins; ZM1\_Maq; ZM4\_Coop), as informações mais relevantes referem-se ao atendimento das necessidades dos clientes, estando diretamente relacionadas ao desempenho do bem e dos serviços disponibilizados. Assim, o foco na troca de informações estaria voltado para essa questão específica.

Na tentativa de entender melhor o porquê de a interação ser ou não proveitosa e mais frequente, os entrevistados também foram perguntados acerca de suas impressões sobre esse

contato. Assim, os entrevistados puderam apontar o que consideram determinante, para que a interação seja proveitosa para a empresa. A Tabela 23 traz um resumo destas impressões.

**Tabela 23** – Impressões sobre o aproveitamento da interação para troca de informações (Continua)

<b>Empresa</b>	<b>Propicia?</b>	<b>Observações</b>
<b>C1_Maq</b>	Sim, antes, durante e no pós-venda	O entrevistado acredita que todo momento com o cliente deve ser propício para a troca de informações, uma vez que essa seria de aproveitamento para ambas as partes. Utilizado para reconhecer e se adaptar às necessidades dos clientes. Entende que é diferencial para a fidelização do cliente. Faz uso de meios de contato telefônico e eletrônico.
<b>C2_Maq</b>	Sim, antes, durante e no pós-venda	O entrevistado vê os momentos de interação como oportunidades de obter do cliente as críticas e soluções para os problemas que somente o cliente percebe. Para todos os encontros, esforça-se para manter uma atmosfera aberta e ambiente descontraído, para que o cliente sinta confiança em dar informações úteis para a empresa melhorar o atendimento e desempenho. Para ele, é nestes momentos que surgem as oportunidades de criar novos produtos e novas soluções. Meios de contato telefônico e eletrônico.
<b>C3_Maq</b>	Sim, antes, durante e no pós-venda	O entrevistado acredita que todos os momentos com o cliente propiciam a troca de informações e, por isso, faz o possível para que seja uma oportunidade de criar vínculos e escutar o cliente (especialmente críticas). Faz uso de meios de contato telefônico e eletrônico.
<b>ZM1_Maq</b>	Sim, antes, durante e no pós-venda	De acordo com o entrevistado, as melhores oportunidades para troca de informações se dão em eventos e nas mídias sociais, pois deixam o cliente mais confortável em dar sugestões. Sendo assim, promove múltiplas formas de acesso do cliente à empresa. Faz uso de meios de contato telefônico e eletrônico, especialmente mídias sociais.
<b>C4_Ins</b>	Sim, antes, durante e no pós-venda	O entrevistado entende que cada oportunidade de interação com o cliente (ainda que virtualmente ou via telefone) deve-se manter aberto, para ouvir sugestões e críticas. Faz uso de meios de contato telefônico e eletrônico.
<b>ZM2_Ins</b>	Nem sempre, mas quando ocorre pode ser antes, durante e no pós-venda	O entrevistado reconhece a importância da troca de informações, mas acredita que nem toda interação é favorável. Foi mencionado que o cliente, por vezes, relaciona a disponibilidade do fornecedor em ouvi-lo como oportunismo para a venda de produtos desnecessários. Faz uso de meios de contato telefônico.

**Tabela 23** – Impressões sobre o aproveitamento da interação para troca de informações (Continuação)

<b>Empresa</b>	<b>Propicia?</b>	<b>Observações</b>
<b>ZM3_Ins</b>	Nem sempre, mas quando ocorre pode ser antes, durante e no pós-venda	O entrevistado acredita que as melhores oportunidades para a troca de informações sejam oriundas do contato direto na propriedade, especialmente na parte de assistência técnica e demonstração. Entretanto, afirma que nem sempre há a troca, conforme esperado, e que nem sempre o foco da empresa se dá no objetivo de coletar informações. Faz uso de meios de contato telefônico.
<b>ZM4_Coop</b>	Sim, antes, durante e no pós-venda	Para o entrevistado, toda interação deve ser utilizada para a troca de informações. Para tanto, a cooperativa utiliza principalmente dos serviços de treinamentos, consultorias e suporte ao cliente. Utiliza meios telefônico e eletrônico.
<b>C5_Coop</b>	Sim, antes, durante e no pós-venda	Cada encontro com o cliente é uma oportunidade para troca de informações que não deve ser negligenciada para que a cooperativa possa aprimorar seu atendimento. Utiliza telefone e mídia eletrônica.

Fonte: Elaborada pela autora.

Ao serem questionados se o contato com o cliente propiciava a troca de informações, a maioria dos entrevistados disse que sim (C1\_Maq; C2\_Maq; C3\_Maq; C4\_Ins; ZM1\_Maq; ZM4\_Coop). Um ponto comum mencionado por todos os entrevistados foi que a troca de informações ocorreria em todas as oportunidades, ou seja, em todos os momentos relacionados à comercialização do item: antes, durante e após a venda. Entretanto, conforme indicação dos entrevistados, o pós-venda parece ser a preocupação principal. Coincidentemente, as possibilidades de oferta de serviços no pós-venda também são superiores às demais (BETTENCOURT, 2010), o que torna a postura dos entrevistados condizentes com o referencial utilizado.

Porém, para duas empresas, a ZM2\_Ins e a ZM3\_Ins, apesar da concordância de que a interação poderia ocorrer em quaisquer dos momentos de contato com o cliente, afirmam que nem sempre essas oportunidades seriam favoráveis à troca de informações. Um dos entrevistados, ZM2\_Ins, chega a comentar sobre sua percepção de que os clientes entendem certos contatos como oportunismo, uma vez que não conseguiriam ver vantagens nos encontros.

Para os demais entrevistados, entretanto, essa questão não foi mencionada. Ao contrário, pode-se perceber uma valorização dos entrevistados dos momentos de interação,

que poderiam ser utilizados, inclusive, como fontes descontraídas para o recebimento de críticas. O entrevistado da empresa C2\_Maq afirma, ainda, que essas oportunidades criam espaços propícios não só para a troca de informações de satisfação, mas também para criação de novos produtos e soluções para o cliente.

Além do uso de contato telefônico, a utilização de meio eletrônico foi citada pela maioria dos entrevistados (C1\_Maq; C2\_Maq; C3\_Maq; C4\_Ins; C5\_Coop; ZM1\_Maq; ZM4\_Coop). Nota-se que todas as empresas entrevistadas no Cerrado fazem o uso do meio eletrônico para interagir com o cliente; o que não ocorre na Zona da Mata, excetuando-se a Cooperativa ZM4\_Coop. A utilização de mídias sociais com esse enfoque somente foi reconhecida pela empresa ZM1\_Maq. Para o entrevistado, seria nessa plataforma que o cliente se sentiria mais confortável em fazer críticas sem receios de ser mal interpretado.

#### **4.4.2 Variedade no compartilhamento de informações (Proposição 1.2)**

Com relação ao compartilhamento de informações entre fornecedores e clientes, os entrevistados foram questionados acerca dos tipos de informações trocadas. Como mencionado previamente, as informações a respeito dos bens e seu desempenho são preocupações unânimes a todos os entrevistados, quando da interação com o cliente. Contudo, outros tipos de informação seriam igualmente relevantes para impulsionar um relacionamento duradouro entre as partes. Sendo assim, os entrevistados foram questionados acerca da troca de informações relacionadas aos custos; aos dados contábeis; à previsão de demanda; e às informações relacionadas à visão de futuro de ambos, dado o negócio que gerenciam.

Os entrevistados poderiam, se desejassem, dissertar sobre o porquê de compartilhar ou não dadas informações e qual a intensidade (baixo, médio, alto). A Tabela 24 traz uma sumarização dos tipos informações compartilhadas, evidenciando a intensidade percebida pelos entrevistados nessa troca. Percebe-se que para grande parte das empresas, existe uma preocupação com a visão de futuro do cliente, ou seja, existe algum nível de troca de informações referente a esse quesito. Dentre essas, é interessante constatar que, como esperado, as cooperativas são aquelas que afirmam manter um maior nível de compartilhamento de visão de futuro, o que é compreensível, dada a atividade principal da mesma estar vinculada ao desempenho dos cooperados e donos.

**Tabela 24** – Tipos e intensidade da troca de informações entre fornecedores e clientes

Empresa	Compartilhamento de informações			
	Custo	Contábeis	Demanda	Visão de Futuro
<b>C1_Maq</b>	-	-	-	Baixo
<b>C2_Maq</b>	-	-	-	Baixo
<b>C3_Maq</b>	Baixo	-	-	Médio
<b>ZM1_Maq</b>	Médio	Médio	-	-
<b>C4_Ins</b>	Alto	-	Alto	Médio
<b>ZM2_Ins</b>	Baixo	-	-	Baixo
<b>ZM3_Ins</b>	-	Médio	-	-
<b>ZM4_Coop</b>	Alto	-	Alto	Alto
<b>C5_Coop</b>	Baixo	-	-	Baixo

Fonte: Elaborada pela autora.

A Tabela 24 evidencia que, apenas as empresas ZM1\_Maq e ZM3\_Ins afirmaram não manter um compartilhamento de visão de futuro com o cliente. Os entrevistados dessas empresas deram respostas semelhantes, em relação ao não compartilhamento de informações, afirmando basicamente que existe uma preocupação com o bom desempenho geral dos clientes em suas atividades, mas que não haveria abertura suficiente para que a empresa acompanhasse esse desenvolvimento.

As empresas C1\_Maq e C2\_Maq afirmaram compartilhar apenas uma visão de futuro relacionada ao crescimento e expansão da lavoura dos clientes, considerando essas informações de baixa profundidade em um relacionamento. Também afirmam não compartilhar com os clientes as perspectivas futuras de sua própria empresa de modo aberto, mas apenas pontual (em alguns assuntos específicos).

Com relação à troca de informações de custos, a maioria das empresas afirmou ser adepta da prática, sendo que, para apenas três empresas: C1\_Maq; C2\_Maq e ZM3\_Ins, não se afirmou compartilhar custos com os clientes. Interessante notar que a percepção dos entrevistados sobre o compartilhamento de custos não se refere àqueles custos vinculados à análise de prós e compras para a venda de bens, mas como uma rotina de acompanhamento de desempenho do cliente.

Para as informações contábeis, apenas duas empresas da Zona da Mata, a ZM1\_Maq e a ZM3\_Ins afirmaram ter uma rotina de troca com o cliente. Em ambos os casos a troca foi classificada como mediana, ficando, assim, voltada para alguns pontos específicos do balanço e de demonstrações contábeis.

O compartilhamento de informações referente à previsão de demanda foi descrito como alto por todas as empresas que afirmam fazê-lo, ,ou seja, C4\_Ins e ZM4\_Coop. Na ZM4\_Coop, verificou-se que a previsão de demanda ocorre somente relacionada aos insumos agropecuários, e não para as máquinas, porque há histórico de venda para cada cooperado, o que auxilia na programação e gestão de novas compras. Interessante notar que a outra empresa que afirma manter compartilhamento da visão de demanda é do ramo de insumos agropecuários.

Sobre o compartilhamento de informações, cabe ressaltar que, em todos os casos avaliados, os respondentes afirmaram ter um foco superior na obtenção de informações do cliente, mas não de realizar uma troca propriamente dita. Ou seja, o que deveria ocorrer em ambos os sentidos, de acordo com a visão unânime dos entrevistados, ocorre basicamente dos clientes para os fornecedores. Assim, o cliente pouco conhece da realidade de custos, de contabilidade, de demanda e da visão de futuro da empresa com a qual faz negócios (à exceção das cooperativas, que são obrigadas por lei a disponibilizar certos tipos de informações contábeis – entretanto, ocorre apenas da cooperativa para o cliente, não sendo recíproca a prática).

#### **4.4.3 Interação de sistemas, procedimentos e rotinas (Proposição 1.3)**

A utilização de sistemas, procedimentos e rotinas conjuntamente com o cliente é reconhecida como fator favorável para um relacionamento mais estreito. Nesse sentido, os entrevistados foram arguidos sobre o uso ou não dessa estratégia, informando, se fosse o caso, como esses estariam estruturados.

Com relação ao uso de sistemas conjuntamente com o cliente, todos os entrevistados foram categóricos, ao afirmar que não possuem nenhum sistema que possua qualquer grau de dependência com um sistema do cliente. Portanto, nesse quesito, todas as empresas afirmam possuir sistemas independentes do cliente.

Quanto aos procedimentos e rotinas, todos os entrevistados também afirmaram não possuir nenhum grau de dependência com as atividades do cliente. Apenas o entrevistado da empresa C3\_Maq afirma possuir algum nível de interação com as rotinas do cliente, mas esta

não está formalizada ou padronizada, ocorrendo apenas em determinados casos específicos e em um curto período de tempo.

Como foi identificado quando da apresentação dos tipos de serviço ofertados, constatou-se que nenhuma das empresas avaliadas apresentou serviços orientados para resultado. Conforme a literatura, para esses tipos de serviço, deveria haver um estreitamento e maior dependência entre os sistemas, as rotinas e os procedimentos das empresas com seus clientes. Nesse sentido, a falta de tal dependência entre clientes e fornecedores está condizente com aquilo esperado para ofertas de serviços menos complexos, fazendo com que os achados estejam condizentes com o perfil de serviços ofertados.

#### **4.4.4 Papel do cliente (Proposição 1.4)**

Em níveis de servitização mais elevados, espera-se que existam colaboração e participação mais expressivas do cliente para a oferta do serviço (REIM; PARIDA; ÖRQVIST, 2015). A coprodução do serviço seria um indicativo dessa aproximação no relacionamento entre clientes e fornecedores. Portanto, os entrevistados também foram questionados acerca do seu entendimento da participação do cliente no relacionamento para oferta de bens e serviços, bem como se essa relação é explícita e a forma na qual a empresa percebe seu posicionamento para com o papel do cliente.

Foram dadas três opções de papel do cliente para que o entrevistado escolhesse aquela que mais representava sua percepção: a) receptor, quando o cliente não tem interação alguma, perfazendo apenas uma transação comercial; b) recurso, quando o cliente é passivo no processo, mas é considerado valioso para a empresa; e, c) coprodutor, quando o cliente é ativo no processo, sendo fonte de informações e criador de valor para a empresa, e entende-se que os benefícios são mútuos. Além disso, todos os entrevistados tinham liberdade de mencionar outro papel que julgassem mais pertinente à situação atual da atuação do cliente. Os entrevistados também foram questionados sobre o que esperam da relação com o cliente e como percebem a finalidade desse relacionamento. As Tabela 25 e Tabela 26 trazem um resumo das respostas dadas pelos entrevistados.

**Tabela 25** – O papel do cliente conforme percepção dos entrevistados

<b>Empresa</b>	<b>Quem é o cliente?</b>	<b>Qual o papel do cliente?</b>	<b>Papel é explícito?</b>	<b>Desenvolve produtos em conjunto?</b>
<b>C1_Maq</b>	Produtor rural: b2b para médios e grandes produtores e b2c para micro e pequenos produtores	Receptor para micro pequenos Recurso para os demais	Não	Não
<b>C2_Maq</b>	Produtor rural: b2b para médios e grandes produtores e b2c para micro e pequenos produtores	Coprodutor	Não	Sim
<b>C3_Maq</b>	Produtor rural: b2b para médios e grandes produtores e b2c para micro e pequenos produtores	Coprodutor	Não	Sim
<b>ZM1_Maq</b>	Produtor rural: sempre b2b, independente do porte	Recurso	Sim	Sim
<b>C4_Ins</b>	Produtor rural: b2b para médios e grandes produtores e b2c para micro e pequenos produtores	Recurso	Não	Não
<b>ZM2_Ins</b>	Produtor rural: sempre b2b, independente do porte	Receptor	Não	Não
<b>ZM3_Ins</b>	Produtor rural: sempre b2b, independente do porte	Receptor	Não	Não
<b>ZM4_Coop</b>	Produtor rural: sempre b2b, independente do porte	Recurso	Sim	Não
<b>C5_Coop</b>	Produtor rural: sempre b2b, independente do porte	Recurso	Não	Não

Fonte: Elaborada pela autora.

O primeiro ponto que chama a atenção na percepção do entrevistado sobre o cliente é a diferenciação no tratamento dado a clientes de pequeno e de grande porte. Excetuando-se a cooperativa regional, todos os entrevistados da região do Cerrado: C1\_Maq, C2\_Maq, C3\_Maq e C4\_Ins, consideram que deve haver uma separação no tratamento dos clientes de micro e pequenos portes daqueles de médio e grande portes. Para esses últimos, deveria se ter um tratamento empresarial; ao passo que, para os demais, deveriam ser contemplados como clientes finais não empresariais.

Para o entrevistado da empresa C2\_Maq, essa diferenciação ocorreria especialmente devido ao volume de comercialização entre esses clientes e do entendimento deles sobre o

negócio. Já para o entrevistado da empresa C3\_Maq, essa diferenciação deve-se, principalmente, ao fato de a quantidade de clientes de médio e grande porte ser superior e realizar compras mais frequentes que os micro e pequenos produtores, já que os últimos fariam apenas compras esporádicas e o retorno para nova compra giraria mais em torno de peças de reposição, e não de novas máquinas e equipamentos.

Para os entrevistados das empresas C1\_Maq, C2\_Maq e C3\_Maq, os clientes de micro e pequeno porte não saberiam reconhecer algumas vantagens na compra de itens de maior valor agregado, preocupando-se excessivamente com o gasto momentâneo da aquisição; enquanto os clientes de médio e grande porte reconheceriam oportunidades de melhoria de desempenho mediante um desembolso maior para compra.

Interessante salientar que na percepção do entrevistado da Cooperativa C5\_Coop, até mesmo os micro e pequenos produtores da região são “tecnificados” e prezam o aprimoramento das atividades produtivas. Sendo assim, para ele não haveria motivo na diferenciação do tratamento entre pequenos e grandes produtores. Entretanto, afirma que para a compra de bens via cooperativa, o atendimento é quase que exclusivamente realizado para micro e pequenos produtores. Os especialistas da EMATER afirmam que, na região do Cerrado, esse perfil de produtor é reduzido, sendo que predominam os produtores de porte médio.

Apenas duas empresas afirmam que o cliente atua como coprodutor, a C2\_Maq e a C3\_Maq, mas ambas concordam que essa atuação não é explícita no relacionamento. Para os entrevistados, essa afirmação é embasada principalmente pelo fato de que a criação e o desenvolvimento de produtos e serviços conjuntamente com o cliente já terem ocorrido.

A empresa C2\_Maq exemplificou um desses casos, ao entregar um *folder* com um trator para milho e soja, que havia sido remodelado para atender às necessidades dos cafezais da região. Tal alteração no item foi levada para produção; e a venda do novo modelo agora é ofertada para todos os clientes, compondo o *portfólio* da empresa. O entrevistado foi enfático, ao dizer que foi pela colaboração dos clientes que o novo produto foi concebido e que a contribuição deles foi essencial para que houvesse aprovação da produção. Assim, segundo ele, a *expertise* dos clientes na utilização dos tratores permitiu que identificassem exatamente o que era necessário para que o desempenho da máquina fosse superior, constituindo-se em fator que levou à economia de tempo e dinheiro no desenvolvimento de protótipos para teste.

Ressalta-se que, apesar de apenas essas duas empresas considerarem o papel do cliente como de coprodutor, a empresa ZM1\_Maq também afirmou desenvolver produtos e serviços conjuntamente com o cliente. O entrevistado dessa empresa menciona que, apesar de contar com um *portfólio* predefinido de produtos, aceita customização, mediante solicitação do cliente, incluindo adaptações nos itens já existentes. Apenas a cooperativa ZM4\_Coop e a empresa ZM1\_Maq entendem que o papel do cliente é explícito na relação e, para as três, esse papel seria de recurso.

Somente a empresa C1\_Maq enfatizou haver uma separação clara entre o papel do cliente em relação ao porte. Para o entrevistado, os micro e pequenos produtores atuam apenas como receptores de bens e serviços, não havendo trocas de informações relevantes. Contudo, para os clientes de médio e grande portes, assume haver uma postura diferente, recurso necessário para que a empresa seja bem-sucedida na oferta de bens e serviços.

A Tabela 26 traz um complemento das informações acerca da impressão do fornecedor sobre o papel do cliente no relacionamento:

**Tabela 26** – Impressão do entrevistado sobre o principal objetivo do relacionamento

<b>Empresa</b>	<b>Transação comercial apenas</b>	<b>Oportunidade de gerar valor</b>	<b>Oportunidade de reduzir custos</b>	<b>Troca relacional</b>
<b>C1_Maq</b>	Não	Sim	Não	Sim
<b>C2_Maq</b>	Não	Sim	Não	Sim
<b>C3_Maq</b>	Não	Sim	Não	Sim
<b>ZM1_Maq</b>	Não	Sim	Não	Não
<b>C4_Ins</b>	Não	Sim	Não	Sim
<b>ZM2_Ins</b>	Não	Sim	Não	Não
<b>ZM3_Ins</b>	Não	Sim	Não	Não
<b>ZM4_Coop</b>	Não	Sim	Sim	Sim
<b>C5_Coop</b>	Não	Sim	Sim	Sim

Fonte: Elaborada pela autora.

Conforme evidencia a Tabela 26, nem uma das empresas entende que o relacionamento com o cliente pode ser representado apenas por uma transação comercial. Pelo contrário, para a maioria dos entrevistados, C1\_Maq, C2\_Maq, C3\_Maq, C4\_Ins, C5\_Coop e ZM4\_Coop, o relacionamento é percebido como uma troca relacional, de modo que se assume a necessidade e a importância da criação de vínculos para melhorar o desempenho do negócio. Isso se

percebe, pois todos os entrevistados afirmam ver no relacionamento um potencial de geração de valor. Um ponto relevante é que, apenas para as cooperativas C5\_Coop e ZM4\_Coop, o relacionamento com o cliente poderia gerar oportunidades de redução de custos.

Cabe ressaltar que, para as empresas ZM1\_Maq, ZM2\_Ins e ZM3\_Ins, o relacionamento com os clientes se restringiria à oportunidade de geração de valor apenas. Apesar de terem essa importância como certa, as empresas ZM2\_Ins e ZM3\_Ins consideram o papel do cliente apenas como receptor de bens e serviços, e não incentivam ou praticam o desenvolvimento conjunto de bens e serviços.

#### 4.4.5 Adaptações no relacionamento fornecedor-cliente (Proposição 1.5)

Uma forma de demonstrar o comprometimento com o cliente é estar apto a realizar adaptações necessárias para melhor atendê-lo. Nesse sentido, os entrevistados foram expostos a uma série de perguntas relacionadas a essa abertura, para adaptar-se àquilo que o cliente demanda. A Tabela 27 traz um resumo das respostas dadas pelos entrevistados.

**Tabela 27** – Retrato da abertura à adaptação no relacionamento fornecedor-cliente

Empresa	Mediante necessidades do cliente alterou-se:				
	Distribuição e inventário	Características do produto	Funcionários	Ferramentas e equipamentos	Marketing
<b>C1_Maq</b>	Sim	Sim	Sim	Não	Sim
<b>C2_Maq</b>	Sim	Sim	Sim	Não	Sim
<b>C3_Maq</b>	Não	Sim	Sim	Não	Sim
<b>ZM1_Maq</b>	Não	Sim	Não	Não	Sim
<b>C4_Ins</b>	Sim	Não	Sim	Não	Sim
<b>ZM2_Ins</b>	Sim	Sim	Sim	Não	Sim
<b>ZM3_Ins</b>	Sim	Sim	Sim	Não	Não
<b>ZM4_Coop</b>	Não	Sim	Sim	Não	Sim
<b>C5_Coop</b>	Não	Não	Sim	Não	Não

Fonte: Elaborada pela autora.

Com exceção das alterações em equipamentos e ferramentas, todas as demais categorias de adaptação foram contempladas por, pelo menos, uma empresa. Com relação aos equipamentos e ferramentas utilizadas para atendimento ao cliente, todos os entrevistados

mencionaram não haver tido, ainda, nenhuma solicitação de alteração ou adaptação e, por isso, não houve a necessidade até o momento. Todos os entrevistados também ponderaram que, mediante necessidade do cliente, as adaptações seriam realizadas, a não ser que não fosse possível devido a limitações estruturais, para C1\_Maq; C2\_Maq; C3\_Maq; e ZM1\_Maq, ou financeiras, para ZM1\_Maq; ZM2\_Ins; ZM3\_Ins; e ZM4\_Coop.

É interessante verificar que, apesar de apenas uma empresa afirmar não ter realizado adaptações das características de produtos (C4\_Ins), todas as demais consideraram já terem praticado tal alteração, mesmo afirmando não desenvolver bens e serviços em conjunto com o cliente.

A princípio, ambas afirmações parecem não fazer sentido, contudo, esta questão é esclarecida pelo entrevistado da empresa C3\_Maq. Na visão desse empresário, o desenvolvimento de produtos e serviços conjuntamente vai além de apenas adaptar ou alterar algumas características do bem. Para ele, é o trabalho conjunto desde o princípio da identificação da necessidade do cliente que diferencia uma questão da outra. Para o entrevistado da empresa C3\_Maq, o tempo e o ramo de atuação da empresa favorecem a incidência de adaptações. Segundo ele, devido ao tempo de atuação no mercado, foram necessárias diversas adaptações para que a empresa estivesse mais alinhada às necessidades do cliente, pois, caso contrário, o concorrente poderia fazê-lo e, com isso, reduzir seu *market share*.

Com relação à adaptação de inventário ou distribuição, o entrevistado da empresa C1\_Maq afirma já ter realizado mudança nas formas de entrega os itens adquiridos, especialmente relacionados àqueles itens de maior valor. Essa adaptação também foi mencionada pelos entrevistados C2\_Maq e ZM1\_Maq.

Com exceção da empresa ZM3\_Ins, todas as empresas, inclusive as cooperativas, afirmam ter realizado alguma adaptação ou alteração em um dos compostos do *mix de marketing*, para atender o cliente de forma mais satisfatória. Quanto à alteração de funcionários, para se adequar a um pedido dos clientes, todos os entrevistados foram categóricos, ao afirmar que isto ocorre com certa frequência, especialmente com relação aos vendedores que prestam serviço direto ao cliente. Apenas a empresa ZM1\_Maq afirma não ter passado pela experiência, uma vez que possui apenas um vendedor (sócio) e que utiliza grandemente de meio eletrônico para contato com o cliente.

#### 4.4.6 Aptidão à cooperação (Proposição 1.6)

Além da suscetibilidade em adaptar-se às necessidades do cliente, a aptidão em cooperar e criar uma atmosfera que favoreça um relacionamento aprofundado com os clientes também foram avaliadas. Para tanto, foram feitas algumas afirmações para que o entrevistado se posicionasse sobre qual seria sua atitude em relação a essa questão. A Tabela 28 mostra um resumo das respostas para cada empresa.

**Tabela 28** – Respostas sobre a aptidão da empresa em cooperar com os clientes

Aspecto e empresa	C1_Maq	C2_Maq	C3_Maq	ZM1_Maq	C4_Ins	ZM2_Ins	ZM3_Ins	ZM4_Coop	C5_Coop
<b>Divisão de responsabilidades</b>	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Não
<b>Preocupação com a rentabilidade dos atores da díade</b>	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
<b>Fornecedores e clientes aptos a mudar para cooperar</b>	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim
<b>Trabalho conjunto traz melhores resultados</b>	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
<b>Troca de favores sem cobrança</b>	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
<b>Oportunismo do fornecedor</b>	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim	Não

Fonte: Elaborada pela autora.

As questões colocadas remetem a situações nas quais os fornecedores podem se deparar no relacionamento com o cliente. A primeira situação trata da divisão de responsabilidades, quando da ocorrência de algum problema, especialmente quando o fornecedor não foi o responsável pelo problema. Assim, essa pergunta remete à capacidade do fornecedor em cooperar com o cliente ainda que não fosse sua obrigação. Referente a esta questão quase todos os entrevistados afirmaram que dividiriam responsabilidades, inclusive financeiras, quando um problema com essas características ocorresse. Somente os entrevistados das empresas C4\_Ins e ZM1\_Maq afirmaram não realizar essa divisão de responsabilidades, uma vez que atualmente cada um arca com seus próprios prejuízos.

Com relação à preocupação com o sucesso nos negócios dos envolvidos no relacionamento, apenas duas empresas, a C2\_Maq e a C4\_Ins afirmaram não concordar que o

cliente tenha preocupação com a rentabilidade do fornecedor. Ambos entrevistados concordam que a empresa fornecedora apresenta maior preocupação do sucesso do cliente. Os demais entrevistados não mencionaram diferenças neste contexto.

Os entrevistados foram unânimes em concordar que o trabalho em conjunto com o cliente traz melhores resultados para ambos e que a troca de favores deve ocorrer sem cobranças com o cliente. Nesse caso, de acordo com o entrevistado da empresa C3\_Maq, essa troca de favores desinteressada seria uma das formas de manter o cliente, uma vez que os concorrentes também proporcionariam as mesmas condições de atendimento ao cliente.

Ao serem indagados sobre a aptidão de clientes e fornecedores para efetuarem as mudanças necessárias para uma maior cooperação, somente o entrevistado da empresa ZM3\_Ins afirmou não concordar que os envolvidos estejam abertos à cooperação na mesma intensidade. Para o entrevistado, os clientes seriam mais fechados para efetuar mudanças que favoreceriam, em um primeiro momento, as atividades da empresa fornecedora. Os demais entrevistados não apontaram essa diferenciação, no entanto, para o entrevistado da empresa C2\_Maq, existiria uma clara distinção entre a predisposição para cooperar entre os clientes de portes distintos. Para o entrevistado, os clientes de maior porte tendem a ser mais colaborativos, estando mais abertos às mudanças e aptos a cooperação que os de micro e pequeno porte.

Utilizando os parâmetros expostos na Tabela 28, pode-se considerar as empresas com maior aptidão à cooperação a C1\_Maq e a C3\_Maq. Esse entendimento se dá, dentre todas as empresas avaliadas, por serem aquelas com maior abertura para a cooperação, afirmando estarem dispostas a atender o cliente em todas as questões levantadas, ainda que, com isso, não tenham um retorno imediato. Isso reflete sobre o oportunismo que, muitas das vezes, pode ser criticado por alguns clientes na tratativa com os fornecedores.

Os especialistas da EMATER mencionam que no meio rural, de modo geral, existe certa desconfiança dos produtores com relação aos fornecedores, sendo essa uma marca cultural. As empresas que assumem certo oportunismo com relação aos clientes são a cooperativa ZM4\_Coop e a empresa de insumos ZM3\_Ins.

Os entrevistados das cooperativas fizeram essa afirmação, baseando-se nas empresas para as quais intermediam a venda para os clientes, e que tirariam algum proveito de certas etapas da produção para repassar itens não tão necessários aos clientes no período. Já o entrevistado da empresa ZM3\_Ins afirmou que existe oportunismo porque percebem que os

clientes têm esta impressão, especialmente quando da oferta de certos itens em períodos alternativos aos convencionais.

#### 4.4.7 Acordos e política de partilha de riscos e ganhos (Proposição 1.7)

O relacionamento com o cliente também pode ser balizado pela forma na qual se estruturam legalmente. Assim, à medida em que as empresas estreitam os laços de relacionamento com os clientes, menor seria a necessidade de formalização, uma vez que a confiança entre ambos traria a segurança necessária para que fosse houvesse cumprimento do todo acordado (FORD, 1980; CANNON; PERREAULT, 1999). Com o intuito de verificar essa questão, os entrevistados foram questionados acerca da formalização dos contratos, detalhamento de direitos e deveres e cumprimento dos acordos previamente estabelecidos. Ademais, foram arguidos sobre a existência de uma partilha de riscos e ganhos estabelecida para com os clientes. Um resumo dessas evidências é exibido pela Tabela 29, a seguir.

**Tabela 29** – Evidências sobre contratos e acordos para o relacionamento

<b>Empresa</b>	<b>Formalização dos contratos</b>	<b>Detalhamento de direitos e deveres</b>	<b>Cumprimento dos acordos</b>	<b>Partilha de riscos e ganhos</b>
<b>C1_Maq</b>	100%	Sim	95%	Não
<b>C2_Maq</b>	90%	Sim	90%	Não
<b>C3_Maq</b>	100%	Sim	99%	Sim
<b>ZM1_Maq</b>	5%	Sim	95%	Sim
<b>C4_Ins</b>	90%	Sim	99%	Não
<b>ZM2_Ins</b>	100%	Sim	95%	Não
<b>ZM3_Ins</b>	Não faz contrato	-	-	Não
<b>ZM4_Coop</b>	Acima de 90%	Sim	Acima de 90%	Sim
<b>C5_Coop</b>	Acima de 90%	Sim	Acima de 90%	Sim

Fonte: Elaborada pela autora.

Conforme mostra a Tabela 29, apenas a empresa ZM3\_Ins afirma não realizar contratos de nenhuma natureza e em nenhuma proporção. Para esta empresa também não existe nenhum sistema de partilha de riscos e ganhos com o cliente. Essa empresa, entretanto, está fora do padrão seguido pelas demais empresas pesquisadas.

A maioria dos entrevistados assume uma formalização de contratos superior a 90% da relação com o cliente, chegando a 100% dos casos para as empresas C1\_Maq, C3\_Maq e ZM2\_Ins. Para o cumprimento dos acordos, foi muito semelhante ao percentual de contratos formalizados. Apenas a empresa ZM1\_Maq afirma formalizar uma parcela reduzida do total de negociações, totalizando apenas 5% dos casos. Para essas empresas, entretanto, quando da formalização da relação existe um detalhamento de direitos e deveres entre as partes, de modo que se tem garantias legais, em caso de quebra de acordos. Para o entrevistado da C5\_Coop, os contratos ocorrem especialmente para aqueles casos relacionados à venda de máquinas e equipamentos e contratos futuros, sendo especialmente necessários, quanto maior o valor do bem relacionado.

Apesar de a empresa ZM1\_Maq afirmar ter contrato formalizado de apenas 5% das transações com o cliente, garante que cumpre uma parcela significativa dos acordos acertados informalmente com o cliente, com um percentual de até 95% dos casos. Para o entrevistado, apenas *e-mails* e contatos telefônicos são suficientes para manter um controle daquilo que ficou acertado. Por isso, tem optado em utilizar somente esses meios para monitorar os direitos e deveres dos envolvidos na transação, o que, na sua visão, tem sido benéfico para as partes envolvidas.

Sobre a partilha de riscos e ganhos, ambas as cooperativas afirmam seguir o regulamento a que estão sujeitas por lei. Contudo, para as demais empresas avaliadas, apenas duas (C3\_Maq e ZM1\_Maq) afirmaram ter um padrão estabelecido para a partilha de riscos e ganhos. Entretanto, os entrevistados não deram detalhes sobre como essa partilha ocorreria.

#### **4.5 Aspectos referentes aos bens ofertados no PSS**

A segunda macroproposição remete à relevância do tipo do bem ofertado para a prática da servitização, uma vez que se verificou haver características que poderiam favorecer a prática. Desse modo, nesta seção, exploram-se tais pormenores, mediante os parâmetros preestabelecidos na etapa de métodos de pesquisa.

#### 4.5.1 Características dos bens ofertados (Proposição 2.1)

Conforme mencionado anteriormente, esta pesquisa concentrou-se na avaliação de basicamente dois ramos de empresas, a) máquinas, equipamentos e implementos agrícolas e, b) Fertilizantes, defensivos e demais insumos agropecuários, contemplando também as cooperativas regionais que intermediam a venda de empresas desses ramos para o produtor.

A Tabela 30 mostra um resumo do conjunto dos itens comercializados para cada uma das empresas avaliadas, mediante identificação de suas características principais com relação à durabilidade e à intensidade de capital e de suporte a novas tecnologias.

**Tabela 30** – Resumo da oferta de bens para o cliente e suas características (Continua)

<b>Empresa</b>	<b>Itens</b>	<b>Características e/ou classificação dos itens</b>	<b>Durável? Pode ser reutilizado?</b>	<b>Intensivo em capital?</b>	<b>Novas tecnologias?</b>
<b>C1_Maq</b>	Trator	- Linha para pequeno porte; - Linha para médio porte; - Linha para todos os portes.	Sim	Sim	Sim
	Peças e implementos	- Diversos para compor com os tratores comercializados	Sim	Não	Não
<b>C2_Maq</b>	Trator (conforme porte e uso)	- 9 opções customizáveis - Com cabine e opção para ar condicionado;	Sim	Sim	Sim
	Colheitadeira	- 2 opções de modelos (capacidade) - Inovação em tecnologia - Software próprio	Sim	Sim	Sim
	Sistema de agricultura de precisão	- 3 opções para o Controle da colheita - Desempenho - Indicadores	Sim	Sim	Sim
	Peças e implementos	- Diversos para compor com os tratores comercializados	Sim	Não	Não
<b>C3_Maq</b>	Trator (conforme porte e uso)	- Linha leve - Linha média - Linha especial - Linha pesada	Sim	Sim	Sim
	Colheitadeira	- 3 opções de modelos (capacidade) - Inovação em tecnologia - Software próprio	Sim	Sim	Sim
	Sistema de agricultura de precisão	- 5 opções para controle da colheita - Desempenho - Indicadores	Sim	Sim	Sim
	Peças e implementos	- Diversos para compor com os tratores comercializados	Sim	Não	Não

**Tabela 30** – Resumo da oferta de bens para o cliente e suas características (Continuação)

<b>Empresa</b>	<b>Itens</b>	<b>Características e/ou classificação dos itens</b>	<b>Durável? Pode ser reutilizado?</b>	<b>Intensivo em capital?</b>	<b>Novas tecnologias?</b>
<b>ZM1_Maq</b>	Torradores	- 3 linhas variando conforme capacidade e funções da máquina	Sim	Sim	Sim
	Pós-queimador	- 2 opções para eliminar fumaça (capacidade)	Sim	Não	Não
	Silos e separadores	- Separador de pedras - Silos pra armazenagem de café torrado	Sim	Não	Não
	Itens para Moagem	- Moedores - Balanças	Sim	Não	Não
	Itens para empacotamento	- Seladores de embalagens	Sim	Não	Não
<b>C4_Ins</b>	Fertilizantes	- Fertilizante sólido - Fertilizante fluido - Fertilizante foliar	Não	Não	Não
	Sementes	- Cafeicultura	Não	Não	Não
	Insumos agropecuários	- Adubos - Defensivos	Não	Não	Não
<b>ZM2_Ins</b>	Fertilizantes	- Fertilizante sólido - Fertilizante fluido - Fertilizante foliar	Não	Não	Não
	Insumos agropecuários	- Adubos - Defensivos	Não	Não	Não
<b>ZM3_Ins</b>	Fertilizantes	- Fertilizante sólido - Fertilizante fluido - Fertilizante foliar	Não	Não	Não
	Insumos agropecuários	- Adubos - Defensivos	Não	Não	Não
<b>ZM4_Coop</b>	Máquinas, equipamentos/ implementos	- Tratores de pequeno porte	Sim	Sim	Sim
		- Equipamentos diversos para manutenção da lavoura (roçadeiras, etc.)	Sim	Não	Não
	Insumos agropecuários	- Fertilizantes - Adubos - Defensivos	Não	Não	Não
<b>C5_Coop</b>	Máquinas, equipamentos/ implementos	- Tratores diversos (mediante solicitação do cliente)	Sim	Sim	Sim
		- Equipamentos diversos para manutenção da lavoura (roçadeiras, etc.)	Sim	Não	Não
	Insumos agropecuários	- Fertilizantes - Adubos - Defensivos	Não	Não	Não

Fonte: Elaborada pela autora.

A Tabela 30 evidencia um padrão entre os aspectos avaliados para cada ramo de fornecedores pesquisado. Apesar da diferença entre os tipos de bens ofertados em cada empresa (variação conforme porte, capacidade, função, etc.), pode-se perceber que:

➤ Para as empresas do ramo de máquinas, equipamentos e implementos agrícolas:

- Os tratores, colheitadeiras e sistemas para agricultura de precisão comercializados podem ser considerados bens duráveis, intensivos em capital e passíveis de suportar novas tecnologias. Apesar disso, existe grande diferença entre a percepção do cliente na aquisição de um trator e de uma colheitadeira, por exemplo. Essa última, segundo os entrevistados das empresas C2\_Maq e C3\_Maq, são as máquinas comercializadas que mais potencializam a oferta de serviços ao cliente e que proporcionam retorno maior para a empresa vendedora;

- As peças e implementos comercializados servem apenas para repor partes de bens já comercializados previamente para os clientes e para aumentar a capacidade e/ou abrangência na sua utilização. Entretanto, apesar de serem considerados itens duráveis, não são intensivos em capital e, em si, não proporcionam o uso de novas tecnologias. Conforme salientado pelos entrevistados, esses itens são facilmente encontrados em revendas não autorizadas, de acordo com as cooperativas C2\_Maq e C3\_Maq e, dependendo do caso, podem ser produzidos pelo cliente na propriedade, segundo C1\_Maq e C3\_Maq;

- Os demais equipamentos comercializados, nas cooperativas C5\_Coop e ZM4\_Coop, para manejo da lavoura, são considerados bens duráveis. Entretanto não são intensivos em capital e não são passíveis de suportar novas tecnologias. São itens considerados de baixo valor agregado e que, pela pouca complexidade, podem ser substituídos pelo cliente por outro equipamento na propriedade. Esse fato é mencionado pelo entrevistado da ZM4\_Coop.

- Para a empresa ZM1\_Maq, apesar de todos os itens comercializados serem considerados bens duráveis, apenas os torradores podem ser classificados como intensivos em capital e passíveis de suporte a novas tecnologias.

➤ Para as empresas do ramo de fertilizantes, defensivos e demais insumos agropecuários:

- O *portfólio* de itens comercializados pelas empresas é semelhante, não havendo diferenças significativas entre elas;

- Todos os itens comercializados pelas empresas do ramo são itens perecíveis, de durabilidade limitada e que proporcionam uma aplicação única, não sendo possível sua reutilização.

- Todos os itens também foram classificados como não intensivos em capital e com incompatibilidade para suportar novas tecnologias no uso.

- O entrevistado da empresa C4\_Ins afirma que os insumos agropecuários, de modo geral, são produzidos mediante utilização de tecnologia de última geração, mas que, quando

da sua finalização, podem ser facilmente copiados ou substituídos. Ele afirma, contudo, que a substituição pode gerar resultados negativos na produtividade e qualidade da lavoura, e que essa questão nem sempre é ponderada pelo cliente. Esse seria um dos principais fatores para os quais a assistência ao produtor (treinamentos, palestras, etc.) seria um diferencial no setor.

Os itens comercializados também foram avaliados conforme a possibilidade de customização para melhor atendimento ao cliente. Um resumo de tais informações pode ser visualizado na Tabela 31.

**Tabela 31** – Resumo da oferta de bens para o cliente e possibilidades de customização

<b>Empresa</b>	<b>Itens comercializados</b>	<b>Pode customizar?</b>	<b>Observações (análise documental e entrevistas)</b>
<b>C1_Maq</b>	Trator	Sim	Admite que os tratores podem ser customizados, mas com limitações (adaptações com itens já existentes).
	Peças e implementos	Não	
<b>C2_Maq</b>	Trator (conforme porte e uso)	Sim	Admite que os tratores e colheitadeiras podem ser customizados, mas com limitações (adaptações com itens já existentes). Os sistemas para agricultura de precisão podem sofrer maiores adaptações mediante demanda.
	Colheitadeira	Sim	
	Sistema de agricultura de precisão	Sim	
	Peças e implementos	Não	
<b>C3_Maq</b>	Trator (conforme porte e uso)	Sim	Admite que os tratores e colheitadeiras e sistemas de agricultura de precisão podem ser customizados, mas com limitações (adaptações já previstas).
	Colheitadeira	Sim	
	Sistema de agricultura de precisão	Sim	
	Peças e implementos	Não	
<b>ZM1_Maq</b>	Torradores	Sim	Admite possibilitar customização, conforme solicitação do cliente tanto para torradores, quanto para silos, separadores e itens para empacotamento. Salienta que a possibilidade de customização é superior para os itens de maior valor.
	Pós-queimador	Não	
	Silos e separadores	Sim	
	Itens para moagem	Não	
	Itens para empacotamento	Sim	
<b>C4_Ins</b>	Fertilizantes	Não	Não se aplica.
	Sementes	Não	
	Insumos agropecuários	Não	
<b>ZM2_Ins</b>	Fertilizantes	Não	Não se aplica.
	Insumos agropecuários	Não	
<b>ZM3_Ins</b>	Fertilizantes	Não	Não se aplica.
	Insumos agropecuários	Não	
<b>ZM4_Coop</b>	Máquinas, equipamentos/ implementos	Não	Não oferece customização para os tratores, nem para os demais equipamentos.
	Insumos agropecuários	Não	
<b>C5_Coop</b>	Máquinas, equipamentos/ implementos	Não	Não oferece customização para os tratores, nem para os demais equipamentos.
	Insumos agropecuários	Não	

Fonte: Elaborada pela autora.

Conforme evidenciado pela Tabela 31, os itens comercializados pelas empresas do ramo de fertilizantes, defensivos e demais insumos agropecuários não favorecem a customização para atendimento ao cliente. De acordo os especialistas da EMATER, em relação à customização nesse ramo de atividade, ela é passível de existência, não pode ser aplicada diretamente no item, mas na sua quantidade, nas formas das embalagens e nos serviços vinculados.

#### 4.5.2 Possibilidades de para oferta de PSS (Proposição 2.2)

Para cada uma das nove possibilidades de oferta de serviços (BETTENCOURT, 2010), os entrevistados foram perguntados acerca de possíveis dificuldades ou barreiras para a disponibilização de serviços ao cliente. A Tabela 32 mostra a quantidade de serviços que cada empresa oferta para cada uma das nove possibilidades descritas.

**Tabela 32** – Resumo quantitativo das ofertas de serviços para as nove possibilidades

Empresa	Antes compra	Compra	Auxílio pré-uso	Instalação	Uso	Armazenar manusear	Manutenção	Atualizar	Descarte
	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	4 <sup>a</sup>	5 <sup>a</sup>	6 <sup>a</sup>	7 <sup>a</sup>	8 <sup>a</sup>	9 <sup>a</sup>
C1_Maq	2	2	2	4	0	0	1	1	1
C2_Maq	3	2	4	2	1	0	2	1	0
C3_Maq	3	1	1	2	1	1	3	1	0
ZM1_Maq	1	1	2	1	0	0	1	1	0
C4_Ins	3	2	2	0	1	1	0	0	0
ZM2_Ins	2	1	2	0	0	0	0	0	0
ZM3_Ins	1	1	3	0	0	0	0	0	0
ZM4_Coop	2	2	0	1	1	2	1	0	1
C5_Coop	1	1	1	0	0	0	1	0	0
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>2</b>

Fonte: Elaborada pela autora.

Conforme mostra a Tabela 32, a empresa que teve maior aproveitamento da oferta de serviço, ou seja, que conseguiu cobrir um maior número de possibilidades com pelo menos um serviço foi a empresa C3\_Maq, que apenas não oferece serviços de descarte. As demais empresas do ramo de máquinas, equipamentos e implementos agrícolas também tiveram bom aproveitamento entre as demais, com apenas duas (C1\_Maq e C2\_Maq) ou três (ZM1\_Maq) possibilidades não utilizadas. Cabe ressaltar que a cooperativa ZM4\_Coop ofertou serviços

em sete possibilidades e que a maioria dessas possibilidades está relacionada à oferta de máquinas e equipamentos agrícolas.

Um ponto em comum foi que as empresas do ramo de insumos agropecuários se concentram na oferta de serviços nas três primeiras possibilidades (seleção do item, compra do item e orientação para uso do item). Duas delas, a saber, ZM2\_Ins e ZM3\_Ins, inclusive, restringem-se à oferta de serviços nessas três possibilidades afirmando que os tipos de itens comercializados impactam nessa decisão. A Tabela 33 traz um resumo dos motivos apontados pelos entrevistados para a não oferta de serviços.

**Tabela 33** – Informações acerca da não oferta de serviços (Continua)

<b>Empresa</b>	<b>Possibilidade não contemplada</b>	<b>Características limitantes?</b>	<b>Observações</b>
<b>C1_Maq</b>	5ª) Utilização	Não	Não oferece porque o cliente não solicitou.
	6ª) Armazenamento e manuseio	Não	Não oferece porque o cliente não solicitou. Não foi mencionada nenhuma barreira.
<b>C2_Maq</b>	6ª) Armazenamento e manuseio	Não	Não oferece porque o cliente não solicitou. Não foi mencionada nenhuma barreira.
	9ª) Descarte	Sim	Afirma que não oferece pela alta durabilidade do item.
<b>C3_Maq</b>	9ª) Descarte	Sim	Afirma que não oferece pela alta durabilidade do item.
<b>ZM1_Maq</b>	5ª) Utilização	Não	O motivo não foi mencionado.
	6ª) Armazenamento e manuseio	Não	O motivo não foi mencionado.
	9ª) Descarte	Sim	Afirma que pela alta durabilidade opta por ofertar serviços ligados ao aprimoramento.
<b>C4_Ins</b>	4ª) Instalação	Sim	Os itens comercializados não comportam.
	7ª) Manutenção	Sim	Os itens comercializados não comportam.
	8ª) Aprimoramento ou atualização	Sim	Os itens comercializados não comportam.
	9ª) Descarte	Não	Afirma que não oferece porque não foi solicitado.
<b>ZM2_Ins</b>	4ª) Instalação	Sim	Opta por oferecer outros serviços de apoio ao uso.
	5ª) Utilização	Não	Não havia cogitado a possibilidade de ofertar até então.
	6ª) Armazenamento e manuseio	Não	Não havia cogitado a possibilidade de ofertar até o momento.
	7ª) Manutenção	Sim	Os itens comercializados não comportam.
	8ª) Aprimoramento ou atualização	Sim	Os itens comercializados não comportam.
	9ª) Descarte	Sim	Afirma haver uma legislação que impede o recolhimento de embalagens.
<b>ZM3_Ins</b>	4ª) Instalação	Sim	Os itens comercializados não comportam.
	5ª) Utilização	Não	Não havia cogitado a possibilidade de ofertar até o momento.
	6ª) Armazenamento e manuseio	Não	Não havia cogitado a possibilidade de ofertar até o momento.
	7ª) Manutenção	Sim	Os itens comercializados não comportam.
	8ª) Aprimoramento ou atualização	Sim	Os itens comercializados não comportam.
	9ª) Descarte	Sim	Afirma não estar apto por lei.

**Tabela 33** – Informações acerca da não oferta de serviços (Continuação)

<b>Empresa</b>	<b>Possibilidade não contemplada</b>	<b>Características do bem limita?</b>	<b>Observações</b>
<b>ZM4_Coop</b>	3ª) Orientação para utilização	Não	O motivo não foi mencionado.
	8ª) Aprimoramento ou atualização	Não	O motivo não foi mencionado.
<b>C5_Coop</b>	4ª) Instalação	Não	O motivo não foi mencionado.
	5ª) Utilização	Não	O motivo não foi mencionado.
	6ª) Armazenamento e manuseio	Não	Não foi solicitado pelo cliente.
	8ª) Aprimoramento ou atualização	Não	O motivo não foi mencionado.
	9ª) Descarte	Não	O motivo não foi mencionado.

Fonte: Elaborada pela autora.

Como é possível perceber pela Tabela 33, os itens comercializados pelas empresas do ramo de insumos foram apontados como limitadores para a oferta de serviços de instalação, de manutenção, de aprimoramento e de adaptação. A empresa C4\_Ins mencionou que não oferece serviços de descarte de itens porque até então nenhum cliente havia solicitado. Além disso, para esse entrevistado, a oferta de tal serviço estaria, de certa forma, destoante da atividade principal.

As empresas C2\_Maq, C3\_Maq e ZM1\_Maq afirmaram não ofertar serviços de descarte de itens, devido à alta durabilidade dos bens comercializados. Entretanto, apesar de ofertarem serviços de manutenção, os entrevistados das empresas C1\_Maq, C2\_Maq e C3\_Maq mencionaram que um fator regional dificultador da oferta de maior quantidade de serviços nessa categoria é a presença de empresas clandestinas ou não autorizadas. Além de ofertar o serviço de manutenção, essas empresas também teriam à disposição dos clientes peças de reposição, o que também acaba prejudicando a venda de itens autorizados, de custos mais elevados.

Para os entrevistados das empresas C1\_Maq, C2\_Maq, C3\_Maq, ZM1\_Maq e C4\_Ins, a não oferta de certos serviços está relacionada basicamente à falta de entendimento do cliente acerca daquele serviço ou seja, foi recorrente a alegação de que os serviços não eram ofertados em decorrência do cliente não percebê-lo como uma vantagem ou não ter considerado sua necessidade até o momento.

## **4.6 Discussão dos resultados**

A partir da descrição dos resultados, esta seção traz uma avaliação consolidada acerca dos achados da pesquisa. Para tanto, primeiramente faz-se a comparação entre o perfil de relacionamento identificado e o nível de servitização para uma das empresas avaliadas. Posteriormente, são comparados os aspectos voltados para os bens e o nível de servitização especificado.

Utilizando a avaliação conforme as díades propostas, tem-se a apresentação da validação das proposições de pesquisa. Isso posto, como forma de enriquecer as conclusões, são apontadas questões que remetem aos ramos de empresas selecionadas e às regiões pesquisadas.

### **4.6.1 Aspectos do relacionamento e o nível de servitização**

Esta seção traz um resumo dos achados mais significativos, considerando o perfil de relacionamento para cada empresa avaliada e fazendo uma conexão com o nível de servitização estabelecido. Como ponto de partida, foram elencados os parâmetros selecionados como relevantes e que compõem cada uma das sete proposições (P1 a P7).

Assim, a Tabela 34 mostra, para cada parâmetro, se a empresa possui as características estipuladas como favoráveis para o relacionamento com o cliente (vide tópico 3.4). Desse modo, para cada situação na qual a empresa apresentar dado perfil favorável, é contabilizado como “SIM”. Ressalta-se que as informações foram repassadas pelos entrevistados e, portanto, estão condicionadas a sua percepção de cumprimento ou não daquele requisito.

**Tabela 34** – Retrato resumo dos aspectos do relacionamento com o cliente por parâmetro avaliado (percepção do entrevistado).

<b>P</b>	<b>Parâmetros da proposição</b>	<b>C1_Maq</b>	<b>C2_Maq</b>	<b>C3_Maq</b>	<b>C4_Ins</b>	<b>ZM1_Maq</b>	<b>ZM2_Ins</b>	<b>ZM3_Ins</b>	<b>ZM4_Coop</b>	<b>C5_Coop</b>
<b>1.1</b>	Interação é frequente	SIM	SIM	SIM	SIM	-	-	-	SIM	SIM
	Troca em tempo real	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
<b>1.2</b>	Alta partilha de Inf. Custos	-	-	-	SIM	-	-	-	SIM	-
	Alta partilha de Inf. Contábeis	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Alta partilha de Previsão de demanda	-	-	-	SIM	-	-	-	SIM	-
	Alta partilha de Visão de futuro	-	-	-	-	-	-	-	SIM	-
<b>1.3</b>	Sistemas são dependentes	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Rotinas são dependentes	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Procedimentos são dependentes	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>1.4</b>	Papel do cliente é explícito	-	-	-	-	SIM	-	-	SIM	-
	O cliente é visto como coprodutor	-	SIM	SIM	-	-	-	-	-	-
	Relação é de troca relacional	SIM	SIM	SIM	SIM	-	-	-	SIM	SIM
<b>1.5</b>	Mudança em característica do item	SIM	SIM	SIM	-	SIM	SIM	SIM	SIM	-
	Mudança de funcionários	SIM	SIM	SIM	SIM	-	SIM	SIM	SIM	SIM
	Mudança no inventário ou na distribuição	SIM	SIM	-	SIM	-	SIM	SIM	-	-
	Mudança no mix de marketing	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	-	SIM	-
	Mudança de ferramentas ou equipamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>1.6</b>	Divide responsabilidades	SIM	SIM	SIM	-	-	SIM	SIM	SIM	-
	Preocupa com a rentabilidade	SIM	-	SIM	-	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
	Não usa de oportunismo	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	-
	Estão dispostos a cooperar	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	-	SIM	SIM
	Trabalho conjunto traz melhores resultados	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
	Troca favores sem cobrar o cliente	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
<b>1.7</b>	Majoria contrato não formal	-	-	-	-	SIM	-	SIM	-	-
	Detalha direitos/deveres	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	-	SIM	SIM
	Cumpre acordos como especificado	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	-	SIM	SIM
	Possui partilha de riscos/ganhos	-	-	SIM	-	SIM	-	-	SIM	SIM
<b>Total - Contagem (SIM)</b>		<b>15</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>19</b>	<b>11</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 34 possibilita identificar o número de vezes para os quais a empresa se enquadrou naquilo que se espera para um relacionamento desejável com o cliente. A partir desses resultados, podem-se contrastar os aspectos do relacionamento com o nível de servitização identificado previamente para cada empresa. Essa aproximação dos resultados é demonstrada na Tabela 35. Nessa tabela, faz-se uma releitura dos dados da Tabela 34, para identificar a proporção para a qual uma dada empresa possui o perfil considerado favorável para a oferta de PSS mais avançados, separando-os conforme a díade correspondente.

**Tabela 35** – Verificação do atendimento dos parâmetros avaliados para cada empresa.

<b>Díade 1 - Posição</b>		P1.1	P1.2	P1.3	P1.4	P1.5	P1.6	P1.7	<i>Ranking</i>
<i>Ranking</i>	Servitização								parâmetros
1 <sup>a</sup>	C2_Maq	●	○	○	◐	◐	◐	◐	2 <sup>o</sup>
2 <sup>o</sup>	C1_Maq	●	○	○	◐	◐	●	◐	3 <sup>o</sup>
3 <sup>o</sup>	C3_Maq	●	○	○	◐	◐	●	◐	1 <sup>o</sup>
4 <sup>o</sup>	C4_Ins	●	◐	○	◐	◐	◐	◐	4 <sup>o</sup>
5 <sup>o</sup>	ZM1_Maq	◐	○	○	◐	◐	◐	●	5 <sup>o</sup>
6 <sup>o</sup>	ZM3_Ins	◐	○	○	○	◐	◐	◐	7 <sup>o</sup>
7 <sup>o</sup>	ZM2_Ins	◐	○	○	○	◐	●	◐	6 <sup>o</sup>
<b>Díade 2 - Posição</b>		P1.1	P1.2	P1.3	P1.4	P1.5	P1.6	P1.7	<i>Ranking</i>
<i>Ranking</i>	Servitização								parâmetros
1 <sup>o</sup>	ZM4_Coop	●	◐	○	◐	◐	●	◐	1 <sup>o</sup>
2 <sup>o</sup>	C5_Coop	●	○	○	◐	◐	◐	◐	2 <sup>o</sup>

Fonte: Elaborada pela autora.

Avaliando primeiramente a Díade 1, podemos identificar que existe certa correspondência entre o atendimento dos requisitos de cada proposição e o *ranking* de servitização. Esta conexão é evidenciada na Tabela 36, mediante o enquadramento das empresas em três grupos (A, B, C), a saber:

– O Grupo A é composto pelas empresas mais servitizadas e com maior perfil favorável ao relacionamento.

– O Grupo B é composto pelas empresas que formam um perfil intermediário de servitização e de relacionamento.

– O Grupo C, por conseguinte, é formado pelas empresas que apresentaram menor servitização e menor perfil favorável aos relacionamentos.

**Tabela 36** – Díade 1: *Ranking* geral para os níveis de relacionamento e de servitização

Posição	Grupo	<i>Ranking</i> de servitização	<i>Ranking</i> macroproposição 1
1º	A	C2_Maq	C3_Maq
2ª	A	C1_Maq	C2_Maq
3º	A	C3_Maq	C1_Maq
4º	B	C4_Ins	C4_Ins
5º	B	ZM1_Maq	ZM1_Maq
6º	C	ZM3_Ins	ZM2_Ins
7º	C	ZM2_Ins	ZM3_Ins

Fonte: Elaborada pela autora.

A Tabela 36 permite verificar que todas as empresas do Grupo A pertencem ao ramo de máquinas, equipamentos e implementos agrícolas, e que todas as empresas do Grupo C pertencem ao ramo de fertilizantes, adubos e demais insumos agropecuários. Para as empresas do Grupo B, a correspondência da colocação nos dois *rankings* apresentados foi direta, contrariando, entretanto, a tendência observada de concentração das empresas, conforme ramos de atividade.

Para a Díade 2, a avaliação entre as cooperativas mostra correspondência direta entre a colocação no *ranking* de servitização e de relacionamento, conforme se pode observar na Tabela 35. Ressalta-se uma aptidão superior da cooperativa da região da Zona da Mata em prover maiores condições de interação com o cliente. De acordo com o perfil das duas regiões avaliadas, considera-se que, de fato, exista uma dependência maior dos produtores rurais da região da Zona da Mata com a cooperativa, que, conforme os especialistas da EMATER, se manifesta devido ao tipo de produtor ser predominantemente micro e pequeno; o que não ocorre no Cerrado. O porte reduzido dos produtores da região da Zona da Mata traz limitações para que se contate diretamente o fornecedor de bens e serviços ou mesmo que recorra diretamente ao seu revendedor autorizado, fazendo da cooperativa um mecanismo essencial para acesso aos insumos necessários. No Cerrado ocorre o contrário, dado o perfil de produtores de médio e grande portes, incluindo grupos de empresas, existe maior autonomia para acesso aos bens, tornando a cooperativa um intermediário utilizado apenas por uma porção reduzida de produtores rurais.

Os parâmetros para cada proposição foram selecionados para empresas servitizadas da manufatura. Pode-se, a partir desse elemento, verificar que as empresas avaliadas não

possuem ainda um nível de interação considerado ideal para a prática de servitização e que favoreceria a prática da servitização e de ofertas mais avançadas de PSS. Por exemplo, nenhuma das empresas avaliadas apresentaram altos níveis de integração de sistemas, procedimentos e rotinas. O fato de não ter sido identificado nenhum serviço na categorização orientada a resultados reflete essa realidade, mostrando haver coerência entre a estrutura apresentada pelas empresas e o grau de servitização obtido até esse momento. Apesar de nem todas as proposições serem confirmadas pelos dados coletados, é possível realizar uma avaliação geral da importância do relacionamento para a oferta de PSS mais avançados (Macroproposição 1).

Para além da verificação por díades, podemos ilustrar, de forma geral, a disposição das empresas mediante sua classificação de nível de servitização, o que permite identificar, para cada proposição, se aquela empresa que preenche em maior proporção os parâmetros estipulados são aquelas com ofertas de PSS mais avançadas.

Utilizando os dados expostos previamente, a Tabela 37 apresenta uma classificação geral das empresas avaliadas, contemplando sua colocação nos *rankings* de servitização e de relacionamento com o cliente. Desse modo, faz-se uma confrontação dos resultados da avaliação do nível de servitização identificado para cada empresa com o *ranking* geral da avaliação do relacionamento com o cliente.

**Tabela 37** – *Ranking* geral para os níveis de relacionamento e de servitização

<b>Posição</b>	<b>Grupo</b>	<b>Ranking de servitização</b>	<b>Ranking Macroproposição 1</b>
<b>1º</b>	A	C1_Maq	<b>ZM4_Coop</b>
<b>2ª</b>	A	C2_Maq	C3_Maq
<b>3º</b>	A	C3_Maq	C2_Maq
<b>4º</b>	A	<b>ZM4_Coop</b>	C1_Maq
<b>5º</b>	B	C4_Ins	C4_Ins
<b>6º</b>	C	ZM1_Maq	<b>C5_Coop</b>
<b>7º</b>	C	ZM3_Ins	ZM1_Maq
<b>8º</b>	C	ZM2_Ins	ZM2_Ins
<b>9º</b>	C	<b>C5_Coop</b>	ZM3_Ins

Fonte: Elaborada pela autora.

Ainda que com características distintivas entre o conjunto de empresas (díades), a partir dos dados da Tabela 37 podemos realizar três ponderações acerca da macroproposição 1:

1) De modo geral pode-se identificar que, de fato, aquelas empresas com o maior número de aspectos favoráveis ao relacionamento foram aquelas que apresentaram um nível

mais elevado de servitização. Essa constatação pode ser visualizada pela Tabela 37 ao se dividir as empresas avaliadas em três grupos no *ranking* de servitização: Grupo A (do 1º ao 4º lugar ação), Grupo B (5º lugar) e Grupo C (do 6º ao 9º lugar). Essa divisão em grupos marca dois pontos específicos acerca dos tipos de bens ofertados por estas empresas.

a) Primeiramente, fazem parte do Grupo A apenas aquelas empresas para as quais existe a oferta de, pelo menos, um serviço em todas as categorias da Tipologia Convergente (com exceção da categoria *Serviços Operacionais orientados ao uso* para a qual não houve nenhum serviço identificado). A empresa C4\_Ins não apresenta essa característica e, por isso, marca um primeiro divisor entre as empresas avaliadas.

b) Nenhuma das empresas do Grupo C tem um número superior de serviços ofertados (independente da categoria) do que aquelas elencadas no Grupo A e que a empresa C4\_Ins (Grupo B).

Assim, apesar de não se verificar uma relação direta explícita, pode-se perceber que as empresas do Grupo A foram aquelas que possuem um maior grau de servitização e também aquelas com mais pontos favoráveis ao relacionamento, independente da díade a que pertencem.

2) É interessante ressaltar que a empresa C4\_Ins ficou em 5º lugar em ambas avaliações (servitização e relacionamento), reafirmando ser um divisor entre os grupos de empresas avaliadas. Essa consistência entre os dois *rankings* também foi verificada para a empresa ZM2\_Ins (8º lugar em ambas avaliações).

3) As cooperativas possuem, por natureza da atividade, uma capacidade maior de se relacionar com seus clientes, tornando-se mais propensas a um relacionamento aprofundado e duradouro com eles. Isso, contudo, não significa necessariamente que, elas estejam mais aptas a ofertar serviços mais avançados no *continuum* de PSS. esse fato pode ser verificado especialmente com relação a C5\_Coop, a qual foi classificada como a menos servitizada. Fazendo uso das considerações apresentadas, a Tabela 38 mostra o resultado final da avaliação das proposições de pesquisa, incluindo observações acerca dos achados e as fontes de informações utilizadas para chegar à conclusão proposta.

**Tabela 38** – Resultado da verificação das proposições de 1.1 a 1.7

<b>Proposição</b>	<b>Proposição Validada?</b>	<b>Observações sobre a validação da proposição</b>	<b>Fontes de informação</b>
1.1: Empresas que adotam a interação e a troca de informações em tempo real frequentes estão mais propensas a ofertar PSS mais avançados.	SIM	Pode-se identificar que as empresas que apresentaram interações mais frequentes (acima de 4X ao ano) e que trocam informações em tempo real estão entre as mais servitizadas. A exceção se dá somente para a empresa C5_Coop.	Entrevistas (Fornecedores, especialistas técnicos, associação de produtores)
1.2: Empresas que compartilham mais tipos de informações estão mais propensas a ofertar PSS mais avançados.	NÃO	Apenas duas empresas apresentaram níveis considerados altos de compartilhamento de informações (ZM4_Coop e C4_Ins). As empresas mais servitizadas, entretanto, não demonstraram possuir níveis elevados de compartilhamento e informações em nenhuma das categorias.	Entrevistas (Fornecedores, especialistas técnicos, associação produtores)
1.3: Empresas que apresentam alto nível de interação de sistemas, procedimentos e rotinas estão mais propensas a ofertar PSS mais avançados.	NÃO	Inconclusivo. Nenhuma das empresas avaliadas afirmou possuir um nível de interação entre sistemas, procedimentos e/ou rotinas com o cliente. Contudo, como não foram identificados serviços orientados a resultados, as estruturas atuais parecem condizentes com os serviços disponibilizados ao cliente.	Entrevistas (Fornecedores, especialistas técnicos, Associação Produtores)
1.4: Empresas que propiciam o papel do cliente como coprodutor estão mais propensas a ofertar PSS mais avançados.	SIM	As empresas que apresentaram os maiores índices de atendimento dos parâmetros desta proposição concentram-se entre as mais servitizadas.	Entrevistas (Fornecedores, especialistas técnicos, associação de produtores)
1.5: Empresas que realizam mais adaptações mediante necessidade do cliente estão mais propensas a ofertar PSS mais avançados.	SIM	As empresas que apresentaram os maiores índices de atendimento dos parâmetros desta proposição concentram-se entre as mais servitizadas.	Entrevistas (Fornecedores, especialistas técnicos, associação de produtores)
1.6: Empresas que possuem maior aptidão à cooperação com o cliente estão mais propensas a ofertar PSS mais avançados.	NÃO	Inconclusivo. Apesar de as empresas mais servitizadas apresentarem maior aptidão à cooperação, esse padrão também foi percebido entre as menos servitizadas.	Entrevistas (Fornecedores, especialistas técnicos, Associação de Produtores)
1.7: Empresas que cumprem os acordos e possuem uma política de partilha de riscos e ganhos com o cliente estão mais propensas a ofertar PSS mais avançados.	NÃO	Inconclusivo. Apesar de as empresas mais servitizadas apresentarem maior aptidão à cooperação, esse padrão também foi percebido entre as menos servitizadas.	Entrevistas (Fornecedores, especialistas técnicos, Associação Produtores)

Fonte: Elaborada pela autora.

#### 4.6.2 Aspectos referentes aos bens e o nível de servitização

As análises realizadas acerca dos bens permitiram identificar alguns padrões com relação aos parâmetros estabelecidos. Sendo assim, a presente seção traz um resumo das considerações mais relevantes, relacionando-as com o nível de servitização identificado para cada uma das empresas avaliadas.

Primeiramente a Tabela 39 faz uma apresentação resumo das respostas para cada um dos parâmetros avaliados referentes à Proposição 2.1. Para cada empresa, foram avaliados o perfil dos itens comercializados e vinculados à oferta de PSS. Os parâmetros relacionados a essa questão dizem respeito à durabilidade, à intensidade do em capital, ao oferecimento de suporte a novas tecnologias e à permissão de customização para atender ao cliente. Desse modo, a empresa poderia ter até 100% de aproveitamento, caso os itens comercializados apresentassem SIM para todas as características avaliadas. Ao lado, são evidenciadas o número de ofertas de PSS identificados para cada empresa específica. A partir de tais dados, são realizadas algumas considerações acerca dos achados.

**Tabela 39** – Retrato resumo dos aspectos dos bens por parâmetro avaliado (Continua)

Empresa	Itens	Proposição 2.1				Porção SIM	Nº de ofertas PSS
		Durável	Intenso capital	Nova tecnologia	Pode Customizar		
C1_Maq	Trator	Sim	Sim	Sim	Sim		13
	Peças e implementos	Sim	Não	Não	Não		
C2_Maq	Trator	Sim	Sim	Sim	Sim		15
	Colheitadeira	Sim	Sim	Sim	Sim		
	Sistema de agricultura de precisão	Sim	Sim	Sim	Sim		
	Peças e implementos	Sim	Não	Não	Não		
C3_Maq	Trator	Sim	Sim	Sim	Sim		13
	Colheitadeira	Sim	Sim	Sim	Sim		
	Sistema de agricultura de precisão	Sim	Sim	Sim	Sim		
	Peças e implementos	Sim	Não	Não	Não		
C4_Ins	Fertilizantes	Não	Não	Não	Não		9
	Sementes	Não	Não	Não	Não		
	Insumos agropecuários	Não	Não	Não	Não		
C5_Coop	Máquinas, equipamentos/ implementos	Sim	Sim	Sim	Não		4
	Insumos agropecuários	Não	Não	Não	Não		

**Tabela 39** – Retrato resumo dos aspectos dos bens por parâmetro avaliado (Continuação)

Empresa	Itens	Proposição 2.1				Porção SIM	Nº de ofertas PSS
		Durável	Intenso capital	Nova tecnologia	Pode Customizar		
	Insumos agropecuários	Não	Não	Não	Não		
ZM1_Maq	Torradores	Sim	Sim	Sim	Sim		7
	Pós-queimador	Sim	Não	Não	Não		
	Silos e separadores	Sim	Não	Não	Sim		
	Itens para Moagem	Sim	Não	Não	Não		
	Itens para empacotamento	Sim	Não	Não	Sim		
ZM2_Ins	Fertilizantes	Não	Não	Não	Não		5
	Insumos agropecuários	Não	Não	Não	Não		
ZM3_Ins	Fertilizantes	Não	Não	Não	Não		5
	Insumos agropecuários	Não	Não	Não	Não		
ZM4_Coop	Máquinas, equipamentos/ implementos	Sim	Sim	Sim	Não		10
	Insumos agropecuários	Não	Não	Não	Não		

Fonte: Elaborada pela autora.

A Tabela 39 mostra que as empresas do ramo de máquinas, equipamentos e implementos agrícolas, C2\_Maq, C3\_Maq, C1\_Maq, ZM1\_Maq, respectivamente, foram aquelas que apresentaram itens comercializados com um número maior de características identificadas como favoráveis à oferta de PSS. Assim, na díade 1:

a) Bens duráveis: nenhuma empresa do ramo de insumos agropecuários apresentou itens que pudessem ser considerados duráveis, ou seja, todos itens comercializados não permitem a reutilização. Portanto, para essas empresas, as chances de oferta de serviços para o cliente resumem-se às etapas iniciais, pois, após a utilização, o item não permite manutenção ou adaptações.

b) Bens intensivos em capital: somente foram encontrados entre os itens ofertados pelas empresas do ramo de máquinas e implementos agrícolas. Entretanto, nem todos os itens dessas empresas são intensivos em capital, limitando-se a alguns tratores, colheitadeiras e *softwares* relacionados à agricultura de precisão.

c) Bens que permitem utilização de novas tecnologias: os itens que permitem utilização de novas tecnologias são aqueles para os quais existe possibilidade de oferta de serviços de adaptação e *upgrade*, que apenas foram identificados no ramo de máquinas, equipamentos e implementos agrícolas.

d) Bens customizáveis: a customização refere-se à possibilidade de adaptar ou remodelar itens, conforme a necessidade do cliente, a partir daquilo que já é comercializado. Com essa característica, apenas alguns itens das empresas do ramo de máquinas e implementos agrícolas puderam ser contemplados. Porém, para as empresas do ramo de insumos agropecuários, o máximo de adaptação possível refere-se ao modo de embalagem ou entrega. Nenhuma das empresas pesquisadas afirmou realizar este tipo de ajuste.

Na Díade 2, as cooperativas ZM4\_Coop e C5\_Coop, apresentaram resultados mais favoráveis à oferta de PSS que as empresas do ramo de insumos agropecuários. Entretanto, cabe ressaltar que esse fato deve-se principalmente à oferta de máquinas e equipamentos, uma vez que a maioria dos serviços está relacionados a eles (Vide tópicos 4.3.5 e 4.3.9).

A Tabela 40 traz comparativamente o *ranking* de ofertas de PSS identificados para cada empresa e o *ranking* referente aos aspectos dos bens avaliados para as díades 1 e 2.

**Tabela 40** – Verificação do atendimento dos parâmetros avaliados para cada empresa

Posição	Grupo	Díade 1 - <i>Ranking</i> para o nº ofertas de PSS	<i>Ranking</i> aspectos relacionados aos bens (Proposição 2.1)
1º	A	C2_Maq	C2_Maq
2ª	A	C3_Maq	C3_Maq
3º	A	C1_Maq	C1_Maq
4º	B	C4_Ins	ZM1_Maq
5º	B	ZM1_Maq	C4_Ins
6º	C	ZM3_Ins	ZM3_Ins
7º	C	ZM2_Ins	ZM2_Ins
Posição		Díade 2 - <i>Ranking</i> para o nº ofertas de PSS	<i>Ranking</i> aspectos relacionados aos bens (Proposição 2.1)
1º		ZM4_Coop	ZM4_Coop
2º		C5_Coop	C5_Coop

Fonte: Elaborada pela autora.

Para a díade 1, entre os dois *rankings* avaliados, podemos identificar que as três primeiras empresas a ofertar um maior número de serviços (C2\_Maq, C3\_Maq e C1\_Maq) são também aquelas para os quais foram identificadas mais características tidas como favoráveis à prática. Assim, também é possível identificar as empresas por grupos, sendo o grupo A aquelas com maior perfil favorável; o grupo B, intermediário; e o C, aquelas com perfil mais desfavorável. Torna-se evidente a identificação de um padrão de correspondência entre os dois *rankings* apresentados. A correspondência não foi direta somente para as

empresas C4\_Ins e ZM1\_Maq, entretanto, essas empresas parecem estar em um patamar divisor entre aquelas com um perfil de bens mais favorável para as ofertas de PSS, no caso estudado, C1\_Maq, C2\_Maq e C3\_Maq, e as com perfil mais desfavorável, ZM2\_Ins, ZM3\_Ins.

Há uma clara distinção entre o desempenho para oferta de PSS em relação às empresas avaliadas no ramo de máquinas, equipamentos e implementos agrícolas, e para aquelas do ramo de fertilizantes, defensivos e demais insumos agropecuários. Essa diferenciação pode ser percebida não somente em termos de número de ofertas de PSS, mas também em sua variedade. Além disso, o número de possibilidades de oferta de PSS também mostrou-se reduzida para as empresas do ramo de insumos agropecuários, devido à impossibilidade intrínseca ao item comercializado de oferta de serviços relacionados à manutenção.

Para a díade 2, é possível fazer uma avaliação à parte quanto aos aspectos relacionados aos bens. As cooperativas ZM4\_Coop e C5\_Coop têm o perfil semelhante quanto aos tipos de bens ofertados, o que implica no tipo de serviços disponíveis. Quando comparadas, pode-se perceber que a ZM4\_Coop apresentou um resultado superior à C5\_Coop, em termos da quantidade de ofertas de serviços (10 para a ZM4\_Coop contra 4 da C5\_Coop). Isso se repete também na classificação de servitização, na qual a ZM4\_Coop está em quarto lugar e a C5\_Coop, em nona posição, o que mostra que, apesar de ofertar os mesmos tipos de bens, a ZM4\_Coop soube aproveitar melhor as possibilidades de oferta, uma vez que soube aproveitar até sete possibilidades; enquanto a C5\_Coop apenas aproveitou quatro das nove possibilidades avaliadas.

Esta questão, porém, é mais abrangente que apenas definir se a empresa ofertou ou não um serviço em uma dada categoria, avaliação a qual pode ser visualizada no tópico 4.5.2. Mas, cabe identificar se, na visão dos entrevistados, ela poderia ofertar mediante os itens que comercializa. Assim, quando não foi constatado nenhum impeditivo dessa natureza, o item foi classificado como apto (SIM) para aquela possibilidade.

A Tabela 41 mostra, para cada uma das nove possibilidades de oferta de PSS, em quais casos a oferta pode ser considerada viável para cada um dos itens comercializados nas empresas avaliadas. A partir de tais dados, fez-se o que se pode determinar a ocorrência do número de respostas SIM para cada empresa, ou seja, o quanto os itens daquela empresa possibilitam a oferta de PSS. Portanto, para o caso de ocorrência de 100%, os itens daquela empresa podem ser ofertados em todas as nove possibilidades avaliadas.

**Tabela 41** – Retrato resumo dos aspectos dos bens por parâmetro avaliado (Continua)

Empresa	Itens	Nove Possibilidades de oferta de PSS - Proposição 2.2									Ocorrência	Tipologia Convergente			
		Antes compra	Compra	Orienta o pré-uso	Instalação	Uso	Armazenar manusear	Manutenção	Atualizar	Descarte		Básico orientado ao bem	Básico orientado ao uso	Manutenção orientados ao bem	Profissional orientado ao uso
C1_Maq	Trator	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	●	4	5	2	2
	Peças e implementos	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim					
C2_Maq	Trator	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	●	3	8	1	3
	Colheitadeira	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não					
	Sistema de agricultura de precisão	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não					
	Peças e implementos	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não					
C3_Maq	Trator	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	●	3	5	3	2
	Colheitadeira	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não					
	Sistema de agricultura de precisão	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não					
	Peças e implementos	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não					
C4_Ins	Fertilizantes	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Não	Sim	●	1	6	0	2
	Sementes	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Não	Sim					
	Insumos agropecuários	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Não	Sim					
C5_Coop	Máquinas, equipamentos/ implementos	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	●	1	3	0	0
	Insumos agropecuários	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim					

**Tabela 41** – Retrato resumo dos aspectos dos bens por parâmetro avaliado (Continuação)

Empresa	Itens	Nove Possibilidades de oferta de PSS - Proposição 2.2									Ocorrência	Tipologia Convergente			
		Antes compra	Compra	Orienta o pré-uso	Instalação	Uso	Armazenar manusear	Manutenção	Atualizar	Descarte		Básico orientado ao bem	Básico orientado ao uso	Manutenção orientados ao bem	Profissional orientado ao uso
ZM1_Maq	Torradores	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não		2	3	1	1
	Pós-queimador	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não					
	Silos e separadores	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não					
	Itens para Moagem	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não					
	Itens para empacotamento	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não					
ZM2_Ins	Fertilizantes	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Não	Não		0	4	0	1
	Insumos agropecuários	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Não	Não					
ZM3_Ins	Fertilizantes	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Não	Não		0	3	0	2
	Insumos agropecuários	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Não	Não					
ZM4_Coop	Máquinas, equipamentos/ implementos	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim		2	5	1	2
	Insumos agropecuários	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim					

Fonte: Elaborada pela autora.

Conforme demonstra a Tabela 41, apenas para a empresa C1\_Maq o entrevistado afirmou não haver nenhum impeditivo relacionado ao bem para a oferta de serviços em nenhuma das nove possibilidades. A segunda empresa com maior aproveitamento das possibilidades de oferta de PSS é a CM2\_Maq, primeira colocada no *ranking* de servitização. A terceira empresa com maiores possibilidades é a C3\_Maq, também terceira colocada nesse *ranking* de servitização. O ranking geral das empresas da díade 1 e díade 2 nesse quesito é resumido na Tabela 42 adiante.

**Tabela 42** – Nível de servitização e possibilidades de oferta PSS

<b>Posição</b>	<b>Grupo</b>	<b>Ranking servitização</b>	<b>Ranking aspectos relacionados aos bens (Proposição 2.2)</b>
1º	A	C2_Maq	C1_Maq
2ª	A	C1_Maq	C2_Maq
3º	A	C3_Maq	C3_Maq
4º	B	C4_Ins	ZM1_Maq
5º	B	ZM1_Maq	C4_Ins
6º	C	ZM3_Ins	ZM3_Ins
7º	C	ZM2_Ins	ZM2_Ins
<b>Posição</b>	<b>Grupo</b>	<b>Ranking servitização</b>	<b>Ranking aspectos relacionados aos bens (Proposição 2.2)</b>
1º	-	ZM4_Coop	ZM4_Coop
2º	-	C5_Coop	C5_Coop

Fonte: Elaborada pela autora.

Novamente pode-se perceber um padrão de classificação entre as empresas da díade 1. A Tabela 42 mostra que, além das três primeiras colocadas no *ranking* de servitização, também pode-se ver uma correspondência de posição das empresas menos servitizadas e o aproveitamento das possibilidades de oferta de serviços, grupos A e C. Isso, pois as empresas ZM3\_Ins e ZM2\_Ins aparecem como menos servitizadas e também com bens que apresentam menor aproveitamento de possibilidades de oferta de serviços.

As empresas C4\_Ins e ZM1\_Maq parecem estar em um ponto de transição entre os dois extremos de empresas avaliadas (Grupo B). Ressalta-se, também, que as empresas do ramo de máquinas, equipamentos e implementos agrícolas concentram-se nas primeiras posições; enquanto as de insumos agropecuários permanecem nas últimas colocações. Assim, quando da avaliação do número de serviços ofertados e as características dos bens, pode-se perceber

um padrão recorrente entre empresas posicionadas entre as primeiras e últimas colocações, vide Tabela 43.

**Tabela 43** – Nível de servitização para a díade 1 e a macroproposição 2

<b>Posição</b>	<b>Grupo</b>	<b>Ranking de servitização</b>	<b>Ranking Proposição 2.1</b>	<b>Ranking Proposição 2.2</b>
1º	A	C2_Maq	C2_Maq	C1_Maq
2ª	A	C1_Maq	C3_Maq	C2_Maq
3º	A	C3_Maq	C1_Maq	C3_Maq
4º	B	C4_Ins	ZM1_Maq	ZM1_Maq
5º	B	ZM1_Maq	C4_Ins	C4_Ins
6º	C	ZM3_Ins	ZM3_Ins	ZM3_Ins
7º	C	ZM2_Ins	ZM2_Ins	ZM2_Ins

Fonte: Elaborada pela autora.

Colocando lado a lado os resultados das avaliações realizadas para os aspectos relacionados dos bens (Proposições 2.1 e 2.2) e o nível de servitização identificado para cada empresa (excetuando-se as cooperativas que foram avaliadas a parte), podemos perceber que, de fato, existe uma correspondência entre os tipos de bens e o desempenho das empresas avaliadas, o que reflete nos ramos de empresas investigados.

Pode-se identificar que, no conjunto de empresas avaliadas, aquelas do ramo de máquinas, equipamentos e implementos agrícolas apresentam melhores condições para a oferta de serviços, abrangendo maiores possibilidades, que são limitadas àquelas do ramo de insumos agrícolas. Essas últimas acabam por limitar-se às ofertas de serviços na pré compra e durante a compra.

A partir dessas verificações, a Tabela 44 resume o resultado para cada uma das proposições que compõem a macroproposição 2.

**Tabela 44** – Resultado da verificação das proposições 2.1 e 2.2

<b>Proposição</b>	<b>Proposição validada?</b>	<b>Observações sobre a validação da proposição</b>	<b>Fontes de informação</b>
2.1: Empresas cujos bens são duráveis e intensivos em capital estão mais propensas a apresentarem um maior número de ofertas de PSS.	SIM	As empresas com o maior número de ofertas de PSS são aquelas que apresentaram em maior proporção as características selecionadas como favoráveis nos bens avaliados. As cooperativas foram comparadas entre si e o resultado também foi condizente.	Entrevistas Documentos (manuais, folders, sites, etc.) Revistas especializadas
2.2: Empresas cujos bens apresentam maiores possibilidades de para oferta de serviços antes, durante e após a compra, estão mais propensas à oferta de PSS mais avançados.	SIM	As empresas melhor colocadas no <i>ranking</i> de servitização foram aquelas para as quais os bens avaliados apresentavam maiores possibilidades de oferta de serviços. As cooperativas foram comparadas entre si e o resultado também foi condizente.	Entrevistas

Fonte: Elaborada pela autora.

#### 4.6.3 Comparativo entre os dois ramos de empresas pesquisados

A avaliação do perfil das empresas pesquisadas quanto aos parâmetros estipulados evidencia algumas questões relevantes acerca das diferenças e semelhanças entre seus ramos de atividade. Para tanto, não serão considerados neste comparativo os resultados da Díade 2, uma vez que abarca ofertas ligadas aos dois ramos de empresas simultaneamente. Sendo assim, considerou-se apenas a díade 1, que é composta por empresas de máquinas, equipamentos e implementos agrícolas (Ramo A) e de fertilizantes, adubos e insumos agropecuários (Ramo B).

Algumas considerações devem ser apontadas para que a análise entre os ramos de empresas seja coerente. Dos 81 serviços identificados na pesquisa, 14 foram ofertados via cooperativa, 48 no Ramo A e 19 no Ramo B. Contudo, o número de empresas pesquisadas para cada ramo não foi o mesmo: foram avaliadas quatro empresas do ramo A, a saber:

C1\_Maq; C2\_Maq; C3\_Maq e ZM1\_Maq, e três empresas do ramo B, isto é: C4\_Ins; ZM2\_Ins e ZM3\_Ins. Sendo assim, para que o comparativo seja mais coerente, considerou-se principalmente a média<sup>4</sup> das ofertas dada a composição de empresas avaliadas.

O intuito dessas considerações não é realizar uma análise quantitativa das ofertas, mas apontar questões relevantes acerca dos serviços disponibilizados, o que perpassa essa percepção de intensidade. Esses resultados podem ser visualizados na Tabela 45, a seguir.

**Tabela 45** – Ofertas de serviços para os ramos de empresas avaliados (média)

Tipologia Convergente	Serviços	Ramo A		Ramo B	
		Total	Média	Total	Média
Serviços básicos orientados ao bem	- Atualizações e <i>upgrades</i>	3	1	0	0
	- Entregas e logística	5	1	1	0
	- Instalação/ comissionamento	4	1	0	0
	<b>Total na categoria</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
Serviços básicos orientados ao uso	- Cálculo de custo X benefício	4	1	2	1
	- Demonstração	5	1	4	1
	- Documentação / material informativo	5	1	3	1
	- Faturamento	5	1	4	1
	- <i>Help Desk</i>	1	0	0	0
	- Suporte ao cliente	1	0	0	0
	<b>Total na categoria</b>	<b>21</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>4</b>
Serviços de manutenção orientados ao bem	- Manutenção (diversos)	6	2	0	0
	<b>Total na categoria</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Serviços profissionais orientados ao uso	- Consultoria / auditoria / aconselhamento ao cliente para processos	3	1	1	0
	- Gestão de reposição	1	0	0	0
	- Treinamento / seminários / palestras	5	1	4	1
	<b>Total na categoria</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>1</b>
<b>Total geral</b>		<b>48</b>	<b>12</b>	<b>19</b>	<b>6</b>

Fonte: Elaborada pela autora.

<sup>4</sup> Arredondamento simples.

Conforme mostra a Tabela 45, o maior número de ofertas de serviços disponibilizados ao produtor rural é proveniente do ramo A, o qual apresenta praticamente o dobro dos serviços do Ramo B. Destaca-se que, apesar do número reduzido de ofertas no Ramo B, pode-se perceber que, quando avaliamos apenas os serviços orientados ao uso (tanto os “básicos” quanto os “profissionais”), a diferença entre os ramos não se apresenta com tanta intensidade; pelo contrário, a diferença é mínima, chegando a ser imperceptível, quando avaliados pela média.

Essa questão remete às limitações identificadas no Ramo B em decorrência de aspectos relacionados aos bens: identificou-se que, para a amostra, houve certa correspondência entre características dos bens comercializados tidas como favoráveis na literatura e o desempenho da oferta de serviços (vide tópicos 4.5 e 4.6.2). Sendo assim, pode-se salientar que as empresas do Ramo B possuem alguma desvantagem quanto às possibilidades de oferta de serviços, se comparadas às empresas do Ramo A, uma vez que os bens comercializados seriam fatores limitantes para ofertas de serviços relacionados à instalação, à manutenção e ao fornecimento de adaptações e *upgrades*. Entretanto, também pode-se observar que, apesar de tal limitação, existem possibilidades de oferta que não estão sendo exploradas plenamente: serviços relacionados ao uso, manuseio e descarte do item. Serviços relacionados a essas possibilidades de oferta não foram categorizados pelos entrevistados como limitados por características dos bens e, portanto, podem ser explorados por eles futuramente. A principal alegação para a não oferta de serviços dessa natureza refere-se à não solicitação do cliente ou à não percepção de oportunidade de oferta de serviços, ou seja, são oportunidades viáveis para expansão dos serviços nesse ramo de atividade.

As empresas do ramo A, por outro lado, tiveram seus resultados de ofertas de serviços semelhantes àqueles encontrados nas empresas manufatureiras. Conforme avaliação de Parida *et al.* (2014), vide Figura 15, os serviços ofertados pela maior parte das empresas de manufatura servitizadas são os de suporte ao cliente via telefone, treinamento técnico ao usuário, de instalação de bens, de disponibilização de documentação e material impresso. Desses serviços, para as empresas do ramo A avaliadas, somente os serviços de suporte via telefone não foram elencados como entre os de maior ocorrência, apesar de as empresas oferecerem a possibilidade de contato por essa mídia. Como era verificado na literatura, as máquinas e os equipamentos favoreceram a oferta de serviços de instalação, de manutenção e de adaptação e *upgrades*, o que não ocorreu para as empresas do ramo B. Tal aptidão com

relação a esses serviços foi percebida na amostra, uma vez que todas as empresas do ramo A apresentaram pelo menos uma oferta de serviços dadas essas três oportunidades.

No conjunto de empresas avaliadas, três serviços chamam a atenção devido a sua alta ocorrência para ambos os ramos: serviços ligados ao faturamento, à demonstração e aos treinamentos, a palestras e a seminários.

- Os serviços relacionados ao faturamento foram identificados em toda a amostra, inclusive nas cooperativas. Esses serviços parecem ser mais peculiares às necessidades do cliente no setor primário, uma vez que foi recorrente a prática de pagamento com produção de café, ou em períodos alternativos às práticas convencionais na manufatura, como pagamento para o ano seguinte ligado com o resultado da safra, entre outros. Alguns entrevistados, a saber: ZM2\_Ins, ZM3\_Ins, C1\_Maq e C3\_Maq salientam que é uma prática arraigada na cultura de comercialização com o produtor rural e que, portanto, tornou-se comum e esperado que se tenha essa flexibilidade para o faturamento.

- Os serviços de demonstração foram identificados em praticamente todas as empresas nos dois ramos avaliados, excetuando-se à empresa ZM1\_Maq. Como serviços de demonstração podem ser citados aqueles relativos aos dias de campo, aos experimentos em propriedades e aos demonstrativos na loja. Como foi abrangente aos dois ramos de empresa, não se pode dizer que os bens sejam limitadores da oferta desses serviços, que podem ser utilizados tanto nas fases de pré compra na orientação do cliente, quanto para instruções de uso e para atualizações de itens já adquiridos.

- Os serviços vinculados ao treinamento, palestras e seminários foram identificados em todas as empresas dos dois ramos. Por meio desses serviços, considerados os mais avançados no nível de servitização, as empresas aproveitam para criar vínculos com o cliente e aproveitar as informações disponibilizadas por eles. São serviços que podem ser customizados, conforme a necessidade do cliente e para diversas situações dentro do calendário anual.

Quanto aos aspectos referentes ao relacionamento com o cliente, também foi possível traçar algumas asserções partindo dos ramos de empresas avaliados. Houve coerência na identificação de empresas mais servitizadas e mais propensas ao relacionamento, como sendo três empresas do ramo A. Coincidentemente, no conjunto das proposições apresentadas neste quesito, as empresas do ramo B concentraram-se nas últimas colocações em ambos os

*rankings*. O ponto controverso é a questão entre as empresas ZM1\_Maq e C4\_Ins que não apresentaram padrões correspondentes às demais empresas do mesmo ramo avaliadas.

As diferenças nas ofertas de serviços dos ramos A e B reiteram o resultado das proposições 2.1 e 2.2, indicando que existem realmente alguns fatores intrínsecos aos bens que limitam ou favorecem à oferta de serviços em maior quantidade e em maior grau de complexidade. Isso posto, dado um maior conjunto de características favoráveis à servitização era de se esperar que as empresas do ramo A realmente apresentassem um nível superior às daquelas do ramo B, o que se também se confirmou.

A possibilidade de inovação e utilização de novas tecnologias para suporte ao produtor rural também pode ser identificada como ponto relevante no avanço em serviços apresentado pelas empresas do Ramo A. No entanto, não seria apenas a tecnologia em si, mas a gestão da informação oriunda dessa tecnologia e, com ela, os serviços correlatos que podem ser vislumbrados no futuro da agricultura. Essas informações são corroboradas pelos especialistas técnicos consultados e pelas entrevistas com profissionais analistas do setor concedidas à *Revista Máquinas Agrícolas*, quando comentam sobre o futuro da agricultura no país.

Segundo os técnicos da EMATER, existe uma tendência, em estágio mais avançado nas culturas de milho e soja, da mecanização completa da lavoura, com utilização mínima de mão de obra. Essa, por sua vez, seria cada vez mais especializada, mas em menor volume, o que concederia maior produtividade, quando do uso do maquinário apropriado. Para os entrevistados, essa tendência também pode ser percebida nas lavouras da região do Cerrado, para as quais até mesmo os pequenos produtores procuram mecanizar a produção. Entretanto, essas alterações seriam mais concentradas naquelas regiões para as quais houvesse perfis topográficos e climáticos favoráveis à mecanização, o que não se identifica para a Zona da Mata dado o maquinário disponível atualmente pela indústria.

- Segundo José Luiz Tejon Medido, Coordenador do Núcleo de Estudos de Agronegócio da Escola Superior de Propaganda e Marketing (ESPM/SP), para todos os extratos fundiários e culturas, o agronegócio brasileiro no horizonte de dez anos será impulsionado por uma gestão da inteligência artificial, a qual, estaria pautada em maior assertividade de previsão, com o uso de banco de dados para a tomada de decisão e uma evolução na utilização dos insumos necessários. Essa evolução se daria em decorrência do investimento em máquinas e equipamentos modernos, inclusive por micro, pequenos e

médios produtores, e com um suporte das cooperativas regionais (PAES, 2016 - REVISTA MÁQUINAS AGRÍCOLAS, edição janeiro/fevereiro 2016, p. 7-8).

- O responsável pelo 8º Simpósio SAE Brasil de Máquinas Agrícolas, Daniel Zacher<sup>5</sup>, afirma que a evolução no campo será a denominada *Agricultura 4.0*, uma iniciativa que consiste na conectividade entre máquinas e interdependência de processos produtivos. Para o entrevistado, a gestão dos negócios agrícolas está em processo de adaptação, saindo da fase operacional para a gestão de dados e informações na fazenda, mediante o uso de conjunto de novas tecnologias. Os desafios para essa revolução no campo estariam condicionados ao conhecimento e ao acesso das novas tecnologias, que podem se limitar à grandes produtores e indústrias de máquinas (COUTO, 2016 - REVISTA MÁQUINAS AGRÍCOLAS, edição setembro/outubro 2016, p.6-7).

Os apontamentos realizados pelos profissionais do ramo evidenciam que, a partir das novas tecnologias empregadas no campo, serão ofertadas maiores possibilidades de serviços especializados e mais complexos para o produtor rural. Um exemplo disso pode ser dado pela empresa Massey Ferguson do grupo AGCO. Segundo Niumar Aurélio<sup>6</sup>, a empresa vislumbra aprimorar os serviços prestados aos clientes de forma a garantir a otimização do uso das máquinas e a correta manutenção, aumentando a disponibilidade da máquina e a redução de custos. Para tanto, seriam disponibilizados dois níveis de pacotes de serviços: no Nível 1, o monitoramento é feito pelo cliente com suporte online; e no Nível 2, o concessionário realiza o monitoramento das máquinas e inspeções pré e pós-safra (PAES, 2016b - REVISTA MÁQUINAS AGRÍCOLAS, edição julho/agosto 2016, p.36-37). Essas inovações, contudo, ainda não estão disponíveis para a maioria dos produtores rurais, mas foi uma tendência também identificada nas empresas do Ramo A pesquisadas, especialmente para aqueles bens de maior valor agregado e mais intensivos em capital.

#### **4.6.4 Comparativo entre as duas regiões pesquisadas**

Conforme estabelecido quando da seleção dos casos avaliados, os locais de pesquisa (Zona da Mata e Cerrado) apresentam representatividade e quantitativo de produção

---

<sup>5</sup> Evento promovido pela SAE BRASIL, Seção Porto Alegre, ocorrido no dia 1º de setembro de 2016, no Centro de Convenções da FIERGS (POA/ RS). Apresenta inovações tecnológicas e perspectivas econômicas do agronegócio, voltado a profissionais que desenvolvem tecnologias de máquinas agrícolas.

<sup>6</sup> Supervisor de *marketing* de produto, *Advanced Technology Solutions* - ATS, do Grupo AGCO.

semelhantes, e diversidade nas formas de produção e composição do perfil de produtores. Sendo assim, a princípio, por entregarem a mesma produção, estas regiões poderiam fornecer informações relevantes sobre a forma com a qual lidam com seus parceiros e fornecedores.

Foi recorrente o melhor posicionamento nos *rankings* avaliados para as empresas localizadas na região do Cerrado. Apesar de essas também serem do ramo de máquinas, equipamentos e implementos agrícolas (ramo A), não se percebeu o mesmo desempenho na empresa desse ramo pertencente à região da Zona da Mata (ZM1\_Maq). Pelo contrário, houve uma inversão entre o posicionamento das empresas ZM1\_Maq e C4\_Ins no *ranking* de desempenho na oferta de serviços. Essas empresas foram, por isso, consideradas pontos de transição entre as mais servitizadas e as menos servitizadas. No entanto, cabe tecer algumas considerações acerca do ambiente produtivo e de empresas estabelecidas nas regiões pesquisadas.

Dados da Caracterização da Cafeicultura de Montanha de Minas Gerais (FAEMG, 2010) evidenciam que a região da Zona da Mata é predominantemente montanhosa e de topografia irregular. Segundo o documento, essas características impactam diretamente no desempenho das lavouras da região, que são limitadas na utilização de certos recursos, tais como máquinas e equipamentos necessários à produção. Os custos, portanto, serão mais elevados e haverá uma dependência maior com relação ao uso de mão de obra, que será superior, mesmo que, se em algum grau, máquinas e equipamentos em decorrência do relevo mais acidentado. Predomina-se, com isso, a utilização de um sistema de meeiros para manejo da lavoura, independentemente do porte, um sistema que não é muito utilizado na região do Cerrado.

Outra questão relevante acerca dos custos de produção envolvendo a mão de obra foi mencionada pelos especialistas técnicos consultados. Para eles, os produtores da Zona da Mata são dependentes da mão de obra que, muitas das vezes, não é especializada, mas cobra um valor elevado para o trabalho, dada a escassez de trabalhadores na região em determinadas épocas. Essa, segundo os entrevistados, é uma vantagem dos produtores do Cerrado que, pela viabilidade da mecanização, não enfrentam problemas dessa natureza e substituem gastos trabalhistas com investimentos na propriedade. Isto, no médio e longo prazo, vem fazendo com que a região se destaque na produção de café entre as demais em Minas Gerais.

O perfil do produtor rural da Zona da Mata também se difere daquele percebido no Cerrado. Conforme aponta o relatório da FAEMG (2010), a maioria dos gestores de

propriedade da região são famílias, predominantemente com grau de instrução de ensino médio incompleto. Essa informação foi verificada em todos os portes de propriedades sendo, portanto, um aspecto importante do perfil regional. Essa questão impacta diretamente no aproveitamento do uso de tecnologias e inovações disponíveis no mercado. Além disso, dada a reduzida possibilidade de uso de maquinário para manejo da lavoura, dadas as limitações citadas, as empresas de insumos agropecuários (ramo B) são as que existem com maior diversidade na região.

No Cerrado, percebeu-se uma aglomeração de empresas voltadas para o ramo A, enquanto que na região da Zona da Mata predominam aquelas voltadas para o ramo B. Isso remete à importância relativa das cooperativas para a aquisição de bens em cada uma das regiões. Na Zona da Mata, essa necessidade de intermediação é maior, sendo a cooperativa utilizada para a maioria das aquisições de máquinas e equipamentos, quando ocorrem. No Cerrado, por sua vez, a cooperativa é procurada para esse fim, apenas em casos específicos. Não por acaso, a cooperativa ZM4\_Coop foi considerada com perfil mais favorável à servitização, inclusive em possibilidades de oferta de PSS exploradas, na quantidade de serviços e no relacionamento com o cliente.

O fato de se perceber maior dependência dos produtores rurais dessa região para a aquisição de bens via cooperativa parece favorecer esse desempenho. Ressalta-se, entretanto, que tal avaliação é válida apenas para a assistência e serviços que as cooperativas fornecem e que estão vinculadas à oferta de bens aos produtores. Quanto à oferta de serviços avulsos e vantagens para o cliente, a Cooperativa do Cerrado (C5\_Coop) possui um portfólio mais abrangente para o produtor do que a cooperativa da Zona da Mata. A principal diferenciação remete à necessidade do cliente, uma vez que, no Cerrado, o produtor busca a cooperativa em maior proporção por motivos não relacionados à intermediação para aquisição de bens. Na Zona da Mata, essa necessidade é maior, fazendo com que a cooperativa se adapte a esse modelo de intermediação com serviços para assistir melhor ao produtor.

O Cerrado conta, ainda, com uma cooperativa especializada em comercialização de cafés de qualidade, interna e externamente ao Brasil, a EXPOCACCER, utilizada para atender especialmente os interesses de grandes produtores. Para os entrevistados dessa entidade, o futuro da cafeicultura na região é a mecanização da lavoura por meio da utilização de tecnologia inovadora, que permitiria maior controle da qualidade do café, de sua rastreabilidade, entre outros fatores que contribuiriam para um aumento do preço e valor do

grão no mercado. Assim, a alta performance, tanto em termos produtivos, quanto em termos de certificação, garantiria o retorno necessário ao investimento em novas tecnologias feito pelos produtores.

Um ponto interessante foi relatado pelo entrevistado da cooperativa C5\_Coop a respeito da composição de produtores da região. Segundo ele, os pequenos produtores beneficiam-se de sua estrutura enxuta e das vantagens provenientes da gestão de uma lavoura reduzida, que carece de menos mão de obra, máquinas e dificuldades de armazenamento. Por outro lado, os grandes produtores e grupos de empresas produtoras conseguem uma alta produtividade, absorvendo melhor os custos fixos e de investimento e, com isso, tirar vantagens no mercado, quando da comercialização. Entre esses dois extremos, estaria o médio produtor que, precisando investir mais que o pequeno para a produção, tem custos mais elevados e ainda não consegue obter a produtividade dos produtores de porte superior.

Sendo assim, para o entrevistado, essa categoria de produtores é a que encontra maiores dificuldades para se manter com rentabilidade no mercado e acaba sendo absorvido pelo grande, que compra a propriedade. Segundo o entrevistado, essa tem sido uma constante na região. Portanto, na sua visão, o futuro na região pertenceria aos grandes, aos micro e pequenos produtores, cada qual atuando dentro de suas possibilidades. Essas informações são corroboradas pelos especialistas técnicos consultados e pelo entrevistado na Associação de Cafeicultores da Região de Patrocínio (ACARPA).

Na Zona da Mata, a organização do produtor rural ainda não alcançou os patamares de comercialização existentes no Cerrado que, apesar de ter menos tempo na cultura, vem aprimorando e mostrando melhores resultados em produtividade e gestão da lavoura. De modo geral, pode-se perceber que as diferenças existentes entre as duas regiões pesquisadas impactam, de certo modo, as possibilidades de avanço na oferta de serviços ao produtor rural.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta seção parte da retomada dos objetivos que guiaram a condução da pesquisa, apresentando, a partir desse parâmetro, a conclusão dos achados. A partir desse quadro, são evidenciadas as principais contribuições da tese, tanto na perspectiva teórica quanto para a prática da servitização. Finalmente são apontadas as limitações do estudo e as propostas de futuras pesquisas para o aprofundamento da temática abordada.

### 5.1 Retomando: Objetivo e proposições de pesquisa

O presente trabalho teve como foco a compreensão e a identificação da intensidade das ofertas de serviços que contribuem para a servitização no setor primário, pautado nas duas díades fornecedor-cliente recorrentes no cenário selecionado e avaliado em duas regiões relevantes na produção cafeeira do país. Portanto, para cumprir o objetivo da pesquisa, partiu-se de dois pontos relevantes: 1) a identificação do nível de servitização no setor primário; e 2) a compreensão de fatores que poderiam contribuir para esta ocorrência.

Primeiramente, para a identificação do nível de servitização no setor avaliado, optou-se pela utilização de uma abordagem própria para determinar o nível de servitização, utilizando-se da convergência de dois modelos validados na literatura consultada (**Figura 5** - Representação da convergência entre as classificações de serviços propostas por Oliva e Kallenberg (2003) e Reim, Parida e Örtqvist (2015)). A partir dessa categorização, foi evidenciado um *ranking* das ofertas de serviços entre as empresas consultadas, separando-as nas díades definidas previamente. Por fim, verificou-se qual o nível de servitização para aquele conjunto de empresas pesquisadas.

A segunda questão remete à identificação de fatores que poderiam favorecer a servitização. Dadas as peculiaridades do relacionamento cliente-fornecedor e dos aspectos envolvendo os bens comercializados no setor primário, foram identificados, na literatura, alguns parâmetros que englobassem esses dois macrofatores. A partir desses fatores e seus respectivos parâmetros, relevantes para a servitização na manufatura, foram descritas as proposições de pesquisa.

Como demonstrado nas seções 4.6.1 e 4.6.2, nem todas as nove proposições de pesquisa puderam ser comprovadas. Das sete proposições ligadas ao relacionamento nas díades avaliadas, apenas três puderam ser consideradas válidas: as proposições 1.1, 1.4 e 1.5. Das quatro proposições que não foram validadas, apenas uma foi rejeitada (proposição 1.2), sendo que para as demais proposições (1.3, 1.6 e 1.7), os resultados podem ser classificados como inconclusivos. Contudo, ao avaliar o aspecto relacionamento como um todo, macroproposição 1, foi possível identificar um padrão recorrente para as empresas consideradas mais servitizadas, como aquelas que apresentaram perfil geral mais favorável ao relacionamento com o cliente.

Sendo assim, mediante os dados coletados, pode-se admitir que os fatores recorrentes ligados ao relacionamento nas empresas mais servitizadas são: i) interação frequente com o cliente; ii) troca de informações com o cliente ocorrendo em tempo real; iii) o papel do cliente é conhecido e explícito na relação; iv) o principal papel do cliente é ser coprodutor para a oferta de bens e serviços; v) o posicionamento da empresa com o cliente é de promover a interação e desenvolver PSS conjuntamente; e vi) disposição a realizar um número superior de adaptações dada a necessidade do cliente.

Diferentemente das proposições acerca do relacionamento, todas as proposições que remetem aos aspectos envolvendo os bens comercializados em conjunto com os serviços identificados foram validadas, ou seja, percebeu-se que as empresas que tinham os serviços vinculados a bens considerados duráveis, intensivos em capital e com maiores possibilidades de customização foram também aquelas com um número maior de ofertas de serviços. Além disso, para a amostra avaliada, empresas que aproveitavam um número maior entre as nove possibilidades de ofertas de serviço (BETTENCOURT, 2010) foram aquelas que apresentaram um nível superior de servitização.

Finalmente, a fim de enriquecer o entendimento do cenário no qual as ofertas de serviço ocorrem, foram explorados alguns pontos interessantes entre os ramos de empresas consultados, isto é, ramo A, as fornecedoras de máquinas e implementos agrícolas e do ramo B, fornecedores de insumos para a produção agrícola, e entre as regiões avaliadas.

Como conclusão, pode-se perceber que a região do Cerrado, quando comparada com a região da Zona da Mata, possui algumas vantagens em relação à topografia, tamanho das propriedades, clima e perfil de produtores rurais, possuindo maior tradição na produção do café e, com isso, mantém lavouras mais antigas e com dificuldades de mecanização, devido ao relevo acidentado e montanhoso. Essas características regionais parecem favorecer a

permanência de mais opções de empresas fornecedoras de bens e serviços na região do Cerrado, sobretudo do ramo de máquinas e implementos, que operam de modo independente das cooperativas para acesso ao cliente.

Para a região da Zona da Mata, a cooperativa é considerada forte aliada na aquisição de bens e serviços por parte do produtor rural e há limitação do acesso do produtor aos fornecedores, tanto diretamente quanto por intermédio de uma empresa autorizada.

Os resultados da pesquisa mostraram que as empresas pesquisadas na região do Cerrado parecem ter um perfil mais favorável à servitização em todos os aspectos avaliados. Isso foi percebido tanto para as empresas do ramo A: C1\_Maq, C2\_Maq, C3\_Maq, quando para a empresa avaliada no ramo B: C4\_Ins.

Os técnicos consultados confirmam a diferenciação existente entre as duas regiões pesquisadas e comentam que o nível de exigências dos produtores rurais do Cerrado quanto às vantagens da negociação é mais elevado que o percebido na Zona da Mata. Sendo assim, parece haver uma motivação maior para a oferta de serviços no Cerrado que na Zona da Mata, o que foi confirmado pela pesquisa.

## 5.2 Contribuições do estudo

O presente estudo traz contribuições para o arcabouço teórico envolvendo a servitização e sua forma de mensuração em um *continuum* de PSS. Para tanto, propôs-se uma Tipologia Convergente entre duas abordagens de classificação de serviços com enfoques distintos e complementares, a saber: um modelo embasado na complexidade de ofertas de PSS, baseado em Oliva e Kallenberg (2003) e um modelo baseado na orientação do serviço, baseado em Reim, Parida e Örtqvist (2015). Essa nova tipologia permitiu a classificação de serviços em mais categorias dentro de um *continuum* que varia entre serviços básicos orientados ao bem e serviços operacionais orientados para resultado. Na nova estratificação, verifica-se que a importância da posse do bem é reduzida, quando se avança na servitização e que a importância dos serviços é aumentada.

Por meio dessa categorização, pode-se identificar que, para as empresas pesquisadas, a maioria das ofertas de serviço concentra-se como básicos, o que também ocorre para as empresas da manufatura. Inclusive, de modo geral, os tipos de serviços identificados na amostra são similares aqueles identificados *a priori* na literatura como recorrentes na

manufatura (Quadro 10). Entretanto, percebeu-se que existe uma maior ocorrência naqueles considerados orientados ao uso. Esses últimos, exigem do fornecedor um maior preparo, principalmente no tocante ao relacionamento com o cliente, sendo mais complexos que os serviços básicos orientados ao bem. Também não foi identificado serviço tido como mais complexo (serviços operacionais orientados a resultados), nem uma estrutura de relacionamento necessária para tanto, tais como a integração de sistemas, procedimentos e rotinas, e um compartilhamento mais variado e amplo de informações.

Esta tese também possibilitou o reconhecimento de similaridades entre a oferta de PSS na manufatura e no setor primário. Além da maior oferta de serviços básicos, já mencionada anteriormente, para as empresas fornecedoras de máquinas, equipamentos e implementos agrícolas, as possibilidades de oferta de serviços e a forma com a qual existe a tratativa com o cliente assemelham-se à manufatura, uma vez que permite oferta de serviços orientados ao bem. Esses, tais como serviços de manutenção, vêm ganhando importância estratégica e de diferenciação para escolha do cliente em se fidelizar.

Contudo, ao avaliar o relacionamento, mediante os parâmetros consolidados da manufatura, concluiu-se que nem todos os aspectos identificados *a priori* como favoráveis à prática puderam ser comprovados. Um ponto que merece ser destacado foi a independência entre sistemas, rotinas e procedimentos entre as empresas fornecedoras e os clientes. Nenhuma das empresas avaliadas afirma manter algum grau de dependência com o cliente para a tomada de decisões e previsão de demanda. Isso mostra que, apesar de o setor primário ser caracterizado por um relacionamento b2b, em alguns casos os produtores rurais ainda são vislumbrados como consumidores finais b2c. Isto foi mencionado especialmente pelos fornecedores entrevistados do ramo de máquinas e implementos, que afirmam fazer separação entre clientes, dado o porte da atividade.

Com isso, além da discussão teórica propiciada pela nova tipologia de classificação de serviços e da identificação das ofertas por meio de oportunidades nos momentos pré-venda, venda e pós-venda, foi possível considerar algumas contribuições gerenciais para a oferta de serviços nos dois ramos de empresas avaliados. Nota-se uma diferenciação na oferta de serviços básicos entre os dois ramos de pesquisadas avaliados, uma vez que para o ramo de insumos agropecuários (ramo B), as ofertas predominavam-se na orientação ao uso, mesmo quando não eram mais considerados como básicos.

Para as empresas do ramo de insumos agropecuários (ramo B), foram constatadas limitações acerca das possibilidades de oferta de serviços (BETTENCOURT, 2010) que refletem no *ranking* da servitização para o qual foram classificados. Para essas empresas, oportunidades de oferta relacionados à manutenção, instalação e adaptação dos bens e serviços para atender às necessidades dos clientes estavam limitadas por aspectos relacionados aos bens comercializados no PSS. Porém, apesar da limitação quanto aos serviços orientados ao bem, empresas desse ramo não estão limitadas para a oferta dos dois tipos considerados mais servitizados: serviços profissionais orientados ao uso e serviços operacionais orientados aos resultados. Sendo assim, seria mais proveitoso que tais empresas concentrassem suas ofertas nesses últimos serviços relacionados, o que demandaria maiores investimentos e releitura da prática atual de relacionamento com o cliente.

### **5.3 Limitações do estudo e propostas futuras pesquisas**

Esta pesquisa tem o caráter exploratório e qualitativo na abordagem de um tema considerado recente e constante modificação (BARNETT *et al.*, 2013). Sendo assim, o intuito da pesquisa foi principalmente o de fomentar a discussão sobre a servitização em um formato e setor pouco explorados na literatura da área. Entretanto, apesar do cumprimento dos objetivos estabelecidos, a tese apresenta limitações.

Quando da coleta de dados, foram apresentados desafios acerca da colaboração das empresas da área em fornecer as informações necessárias à pesquisa. Essa questão impactou não somente o número de empresas participantes, mas também a diversificação dos ramos de empresas para cada uma das regiões. Assim, o número de casos avaliados não permite a generalização dos dados, mas fornece um direcionamento acerca de como as empresas fornecedoras de bens no setor primário se organizam com o cliente para a oferta de serviços mais avançados, caminhando para a servitização.

O recorte na seleção dos fornecedores abrangendo apenas a primeira etapa de produção na cafeicultura também pode ser citado como limitador desta pesquisa, uma vez que não contempla o fluxo completo da cadeia de suprimentos. Recomenda-se, portanto, que, para pesquisas futuras, seja feita uma avaliação mais abrangente de toda a cadeia.

A impossibilidade da gravação das entrevistas, devido a uma demanda da maioria dos entrevistados não foi, em si, um fator que comprometeu a análise de dados, mas, certamente, limitou a utilização de formas mais aprofundadas de análise, tais como análise de conteúdo e do discurso. Além disso, a pesquisa manteve o foco em uma visão unilateral do relacionamento com o cliente, privilegiando o lado do fornecedor. Sendo assim, para futuras pesquisas, recomenda-se que os clientes sejam também ouvidos, preferencialmente fazendo a distinção entre o porte e atuação, pois alguns entrevistados mencionaram tratativas diferentes para cada um desses perfis.

Recomenda-se que seja realizado um estudo quantitativo para avaliação das ofertas de serviço no setor primário, possibilitando uma análise mais aprofundada e assertiva acerca do perfil da servitização no setor primário. A utilização da Tipologia Convergente também pode ser replicada em outras áreas além do setor primário, como forma de colaborar com o enriquecimento dos modelos de mensuração da servitização.

## 6 REFERÊNCIAS

- ABIC. **Dados Gerais**. Disponível em: <<http://www.abic.com.br>>. Acesso em: 20 abr. 2002.
- ACIAM. **Dados gerais**. Disponível em: <<http://www.midiamineira.com/2014/03/comeca-nesta-quarta-feira-o-18-simposio.html>>.
- AHAMED, Z. *et al.* Organizational Factors to the Effectiveness of Implementing Servitization Strategy. **Journal of Service Science and Management**, v. 6, n. ????. June, p. 177–185, 2013.
- AHAMED, Z.; INOHARA, T.; KAMOSHIDA, A. The Servitization of Manufacturing: An Empirical Case Study of IBM Corporation. **International Journal of Business Administration**, v. 4, n. 2, p. 18, 2013.
- ALMEIDA, A. N.; SILVA, J. C. G. L.; ANGELO, H. Importância dos setores primário, secundário e terciário para o desenvolvimento sustentável. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional - G&DR**, v. 9, n. 1, p. 146–162, 2013.
- ALMEIDA, L.; CAUCHICK MIGUEL, P.; DA SILVA, M. T. Uma revisão da literatura sobre “servitização”: bases para a proposição de um modelo conceitual de decisão. **Exacta**, v. 9, n. 3, p. 339–354, 2011.
- ALMEIDA, L. F.; MIGUEL, P. A. C.; TERRA, M. A Literature Review of Servitization : A Preliminary Analysis. **Production**, v. 008–0506, n. 128, p. 1–18, 2008.
- ANG, G.; BAINES, T.; LIGHTFOOT, H. A methodology for adopting product service systems as a competitive strategy for manufacturer. **CIRP IPS2 Conference 2010**, p. 489–496, 2010.
- BAINES, T. *et al.* Towards an operations strategy for product centric servitization. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 29, n. 5, p. 494–519, 2009a.
- BAINES, T.; LIGHTFOOT, H.; SMART, P. Servitization within manufacturing. **Journal of Manufacturing Technology Management**, v. 22, n. 7, p. 947–954, 2011.
- BAINES, T. S. *et al.* The servitization of manufacturing. **Journal of Manufacturing Technology Management**, v. 20, n. 5, p. 547–567, 2009b.
- BAINES, T.; W. LIGHTFOOT, H. Servitization of the manufacturing firm. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 34, n. 1, p. 2–35, 2014.
- BANDINELLI, R.; GAMBERI, V. Servitization in oil and gas sector: outcomes of a case study research. **Journal of Manufacturing Technology Management**, v. 23, n. 1, p. 87–102, 2012.
- BARA, J. G. **Conhecendo os valores pessoais do produtor rural de café na compra de insumos agrícolas**. [s. l.] Universidade de São Paulo - USP., 2015.
- BARNETT, N. J. *et al.* Servitization: Is a Paradigm Shift in the Business Model and Service Enterprise Required? **Strategic Change**, v. 22, n. 3–4, p. 145–156, maio 2013.
- BASCAVUSOGLU-MOREAU, E.; TETHER, B. **Servitization, survival and productivity: a longitudinal study of UK manufacturing firms**. DRUID. Anais... Copenhagen

Business School, Denmark.: 2011

BASTL, M. *et al.* Buyer-supplier relationships in a servitized environment. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 32, n. 6, p. 650–675, 2012.

BENEDETTINI, O.; NEELY, A. **Complexity in services: an interpretative framework**. POMS 23rd Annual Conference. **Anais...** Chicago, Illinois: 2012

BENEDETTINI, O.; SWINK, M.; NEELY, A. **Service offering and financial performance: the role of company characteristics**. 26th Annual POMS Conference. **Anais...** Washington: 2015

BERG, D.; GABLES, C.; EINSBRUCH, N. G. Some Characteristics of Human Resources in the Service Sector. **Science**, v. 1, n. 2, p. 107–114, 2009.

BETTENCOURT, L. A. **Service innovation: How to go from customer needs to breakthrough services**. 1. ed. [s.l.] McGraw-Hill, 2010.

BEUREN, F. H.; GOMES FERREIRA, M. G.; CAUCHICK MIGUEL, P. A. Product-service systems: a literature review on integrated products and services. **Journal of Cleaner Production**, v. 47, p. 222–231, 2013.

BHAPPU, A. D. The Role of Relational and Operational Performance in Business-to-Business Customers' Adoption of Self-Service Technology. **Journal of Service Research**, v. 8, n. 4, p. 372–385, 1 maio 2006.

BIALOSKORSKI NETO, S. SOUZA, J. V. P. **Formação das Cooperativas de Café no Brasil: uma análise econômica e institucional**. In: III Encontro de Investigadores Latino-Americanos de Cooperativismo. **Anais...** São Leopoldo/RS: 2004

BITNER, M. J. *et al.* Customer Contributions and Roles in Service Delivery. **International Journal of Service Industry Management**, v. 8, n. 3, p. 193–205, 1997.

BITNER, M. J. Service and technology: opportunities and paradoxes. **Managing Service Quality: An International Journal**, v. 11, n. 6, p. 375–379, 2001.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. Características da investigação qualitativa. In: **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Porto Editora, 1994. p. 47–51.

BOWEN, J.; FORD, R. C. Managing service organizations: Does having a “thing” make a difference? **Journal of Management**, v. 28, n. 3, p. 447–469, 2002.

BOYT, T.; HARVEY, M. Classification of Industrial Services A Model with Strategic Implications. v. 300, p. 291–300, 1997.

BRAX, S. A Manufacturer Becoming Service Provider – Challenges and a Paradox. **Managing Service Quality**, v. 15, n. 2, p. 142–155, 2005.

BUSTINZA, O. F.; PARRY, G. C.; VENDRELL-HERRERO, F. Supply and demand chain management: the effect of adding services to product offerings. **Supply Chain Management: An International Journal**, v. 18, n. 6, p. 618–629, 2013.

CANNON, J. P.; PERREAULT, W. D. Buyer-Seller Relationships in Business Markets. **Journal of Marketing Research**, v. 36, n. 4, p. 439–460, 1999.

CANZIANI, B. F. Leveraging Customer Competency in Service Firms. **International**

**Journal of Service Industry Management**, v. 8, n. 1, p. 5–25, 1997.

ČATER, T.; ČATER, B. Product and relationship quality influence on customer commitment and loyalty in B2B manufacturing relationships. **Industrial Marketing Management**, v. 39, n. 1, p. 1321–1333, 2010.

CÉLERES, C. **O setor de máquinas agrícolas no Brasil: evolução nos últimos anos e perspectivas**. Disponível em: <<http://celeres.com.br/o-setor-de-maquinas-agricolas-no-brasil-evolucao-nos-ultimos-anos-e-perspectivas/>>.

CHASE, R. B. The customer contact approach to services: theoretical bases and practical extensions. **Operations Research**, v. 29, n. 4, p. 698–706, 1981.

CHERVONNAYA, O. Customer role and skill trajectories in services. **International Journal of Service Industry Management**, v. 14, n. 3, p. 347–363, 2003.

CONAB, C. N. D. A. **Séries Históricas de Área Plantada, Produtividade e Produção, Relativas às Safras 1976/77 a 2014/15 de Grãos. Café de 2001 a 2014. Relatório geral por região e mesorregião**. Disponível em: <[http://www.conab.gov.br/conteudos.php?a=1252&t=2&Pagina\\_objcmsconteudos=2#A\\_objcmsconteudos](http://www.conab.gov.br/conteudos.php?a=1252&t=2&Pagina_objcmsconteudos=2#A_objcmsconteudos)>. Quando foi o acesso?

COOK, L. S. *et al.* Human issues in service design. **Journal of Operations Management**, v. 20, n. 2, p. 159–174, 2002.

COOK, M. B.; BHAMRA, T. A.; LEMON, M. The transfer and application of Product Service Systems: from academia to UK manufacturing firms. **Journal of Cleaner Production**, v. 14, n. 17, p. 1455–1465, 2006.

COOPER, P. D.; JACKSON, R. W. APPLYING A SERVICES MARKETING ORIENTATION TO THE INDUSTRIAL SERVICES SECTOR. **Journal of Business & Industrial Marketing**, v. 3, n. 2, p. 51–54, fev. 1988.

CORRÊA, C.; CORRÊA, H. **Uma Análise Crítica da Dicotomia Produto-serviço na Gestão de Operações**. In: Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais., **Anais...** São Paulo: 2004

CORTI, D.; GRANADOS, M. H.; MACCHI, M.; CANETTA, L. **Service-oriented business models for agricultural machinery manufacturers: Looking forward to improving sustainability**. Engineering, Technology and Innovation (ICE) & IEEE International Technology Management Conference. **Anais...** 2013

COSTA, C. H. G.; ANDRADE, F. T.; CASTRO JÚNIOR, L. G. Análise da viabilidade econômico-financeira da cafeicultura: um estudo nas principais regiões produtoras de café do Brasil. **ABCustos Associação Brasileira de Custos**, v. VII, n. 1, jan–abr, p. 29–50, 2012.

COUTO, M. Vem aí a agricultura 4.0. **REVISTA MÁQUINAS AGRÍCOLAS**, p. 6–7, 2016.

CRUZ, A. C.; MATTIELLO, H. **A administração na cafeicultura brasileira e a necessidade de uma visão sistêmica**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL - SOBER. **Anais...** Ribeirão Preto: 2005

DAHLGAARD-PARK, S. M., D. J. J. In Search of Excellence - Past, Present and Future. In: SCHNAUBER, H. (Ed.). **Kreativ und Konsequent**. [s. l.] Carl Hanser Verlag GmbH, 2006. p. 57–84.

DE MENEZES, L. M.; WOOD, S.; GELADE, G. The integration of human resource and operation management practices and its link with performance: A longitudinal latent class study. **Journal of Operations Management**, v. 28, n. 6, p. 455–471, 2010.

DIAS JUNIOR, P. C. **Apresentação de Cooperativismo Agropecuário**. Disponível em: <[http://www.agricultura.gov.br/arq\\_editor/file/camaras\\_tematicas/Insumos\\_agropecuarios/71RO/app\\_ocb](http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/camaras_tematicas/Insumos_agropecuarios/71RO/app_ocb)>. Acesso em? Colocar Acesso em 07 abr. 2017, por exemplo.

DIMACHE, A.; ROCHE, T. A decision methodology to support servitisation of manufacturing. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 33, n. 11/12, p. 1435–1457, 2013.

DIPESO, J. P2: putting environmental issues in a new light. **Environmental Quality Management**, v. 10, n. 1, p. 13–24, 2000.

DUL, JAN; HAK, T. **Case Study Methodology in Business Research**. [s. l: s. n.]. v. 1

EDWARDS, M. R.; SHULTZ, C. J. Reframing Agribusiness: Moving from Farm to Market Centric Agricultural Economics Association of Georgia. **Journal of Agribusiness**, v. 23, n. Spring, 2005.

EISENHARDT, K. M. Building Theories from Case Study Research. **Academy of Management Review**, v. 14, n. 4, p. 532–550, 1989.

EMBRAPA, E. B. D. P. A. **Minas Gerais responde por 50% da produção brasileira de café**. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/2336226/minas-gerais-responde-por-50-da-producao-brasileira-de-cafe>>. Acesso em?????

EPAMIG, E. DE P. A. DE M. G. **Diagnóstico da cafeicultura mineira – 1: regiões tradicionais – Sul/Sudoeste de Minas, Zona da Mata, Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba**. 46. ed. Belo Horizonte: [s. n.].

FERRAZ, J. C.; KUPFER, D.; HAGUENAUER, L. **Made in Brazil: Desafios competitivos para a indústria**. 1. ed. [s. l.] Editora Campus, 1995.

FITZSIMMONS, J. A. Consumer participation and productivity in service operations. **Interfaces**, v. 15, n. 3, p. 60–67, 1985.

FLICK, U. **Introdução à Pesquisa Qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FORD, D. The Development of Buyer-Seller Relationships in Industrial Markets. **European Journal of Marketing**, v. 14, n. 5/6, p. 339–353, maio 1980.

FRAMBACH, R. T.; WELS-LIPS, I.; GÜNDLACH, A. Proactive product service strategies: an application in the european health market. **Industrial Marketing Management**, v. 26, n. 4, p. 341–352, 1997.

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

GEBAUER, H. Identifying service strategies in product manufacturing companies by exploring environment–strategy configurations. **Industrial Marketing Management**, v. 37, n. 3, p. 278–291, 2008.

GEBAUER, H.; FLEISCH, E.; FRIEDLI, T. Overcoming the Service Paradox in Manufacturing Companies. v. 23, n. 1, p. 14–26, 2005.

GOEDKOOP, M. J.; HALEN, C. J. G.; RIELE, H. R. M.; ROMMENS, P. J. M. **Product Service Systems. Ecological and Economic Basics.**, 1999.

GRÖNROOS, C. From Marketing Mix to Relationship Marketing. **Management Decision**, v. 32, n. 2, p. 4–20, mar. 1994.

GRÖNROOS, C. **Service management and marketing: a customer relationship management approach**. 2. ed. New York: John Wiley & Sons, Ltd., 2000.

GRÖNROOS, C.; VOIMA, P. **Making sense of value and value co-creation in service logic**. [s.l.: s.n.].

GRUBIC, T. Servitization and remote monitoring technology. **Journal of Manufacturing Technology Management**, v. 25, n. 1, p. 100–124, 2014.

GUMMESSON, E. Productivity, quality and relationship marketing in service operations. **International Journal of Contemporary Hospitality Management**, v. 10, n. 1, p. 4–15, 1998.

GUMMESSON, E. Return on relationships (ROR): the value of relationship marketing and CRM in business to business contexts. **Journal of Business & Industrial Marketing**, v. 19, n. 2, p. 136–148, mar. 2004.

HAIR, J. F. JR; BABIN, B.; MONEY, A. H.; SAMOEL, P. **Fundamentos de Métodos de Pesquisa em Administração**. Porto Alegre: Bookman, 2003.

HARWOOD, J. *et al.* Managing Risk in Farming: Concepts, Research and Analysis. **Agricultural Economics Report**, v. 774, n. 1, p. 125, 1999.

HEISKANEN, E., JALAS, M. Can services lead to radical eco-efficiency improvements? Review of the debate and evidence. **Corporate Social Responsibility and Environmental**, v. 10, n. Forthcoming, 2003.

HOU, J.; NEELY, A. Barriers of Servitization : Results of a Systematic Literature Review. **Spring Servitization Conference**, 2013.

HSIEH, M.-H.; PAN, S.-L.; SETIONO, R. Product-, Corporate-, and Country-Image Dimensions and Purchase Behavior: A Multicountry Analysis. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 32, n. 3, p. 251–270, 1 jul. 2004.

IBGE. **Levantamento Sistemático da Produção Agrícola**. Disponível em: <[ftp://ftp.ibge.gov.br/Producao\\_Agricola/Levantamento\\_Sistematico\\_da\\_Producao\\_Agricola\\_\[mensal\]/Comentarios/lspa\\_201606comentarios.pdf](ftp://ftp.ibge.gov.br/Producao_Agricola/Levantamento_Sistematico_da_Producao_Agricola_[mensal]/Comentarios/lspa_201606comentarios.pdf)>. Acesso em: 20 jun. 2005.

IRIARTE, I. *et al.* Service design for servitization. University-business collaboration case studies in basque manufacturing companies. **Universia Business Review**, v. 49, n. First Quartier, 2016.

JOHNSON, M.; MENA, C. Supply chain management for servitised products: A multi-industry case study. **International Journal of Production Economics**, v. 114, n. 1, p. 27–39, 2008.

JOHNSTON, R. CLARK, G. **Introduction to Service Operations Management**. 3. ed. [s.l.] Prentice Hall, 2008.

JONES, M. L. Efficiency and Effectiveness in an African Public Administration Context. **International Journal of Public Sector Management**, v. 3, n. 1, p. 9513559010137542, jan.

1990.

KASTALLI, I. V.; VAN LOOY, B. Servitization: Disentangling the impact of service business model innovation on manufacturing firm performance. **Journal of Operations Management**, v. 31, n. 4, p. 169–180, 2013.

KELLEY, S. W.; DONNELLY JR, J. H. SKINNER, S. J. Customer Participation in Service Production and Delivery. **Journal of Retailing**, v. 66, n. Fall, p. 315–335, 1990.

KINDSTRÖM, D.; KOWALKOWSKI, C. Service innovation in product-centric firms: A multidimensional business model perspective. **Journal of Business & Industrial Marketing**, v. 29, n. 2, p. 151–163, 2014.

KUCZA, G.; GEBAUER, H. Global approaches to the service business in manufacturing companies. **Journal of Business & Industrial Marketing**, v. 26, n. 7, p. 472–483, 23 ago. 2011.

LIGHTFOOT, H.; BAINES, T.; SMART, P. The servitization of manufacturing. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 33, n. 11/12, p. 1408–1434, 2013.

LOVELOCK, C.H.; WRIGHT, L. **Serviços: marketing e gestão. São Paulo: Saraiva, 2009.** São Paulo: Saraiva, 2009.

LOVELOCK, C. H. Classifying Services to gain strategic Marketing insights. **Journal of Marketing**, v. 47, n. summer, p. 9–20, 1983a.

LOVELOCK, C. H. Classifying services to gain strategic marketing insights. **Journal of marketing**, v. 47, n. 3, p. 9–20, 1983b.

LOVELOCK, C. H.; YOUNG, R. F. Look to consumers to increase productivity. **Harvard Business Review**, v. 57, n. Summer, p. 9–20, 1979.

MAGLIO, P. P.; SPOHRER, J. Fundamentals of service science. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 36, n. 1, p. 18–20, 2008.

MAPA. **Dados gerais.** Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/vegetal/culturas/cafe/saiba-mais>>. Acesso em: 20 jun. 2003.

MARTÍN-PEÑA, M. L.; BIGDELI, A. Z. Servitization: academic research and business practice. **Universia Business Review**, v. 49, n. First Quarter, 2016.

MATHIEU, V. Service strategies within the manufacturing sector: benefits, costs and partnership. **International Journal of Service Industry Management**, v. 12, n. 5, p. 451–475, dez. 2001.

MAULL, R.; GERALDI, J.; JOHNSTON, R. Service Supply Chains: A Customer Perspective. **Journal of Supply Chain Management**, v. 48, n. 4, p. 72–86, 2012.

MAXWELL, D.; SHEATE, W.; VAN DER VORST, R. Functional and systems aspects of the sustainable product and service development approach for industry. **Journal of Cleaner Production**, v. 14, n. 17, p. 1466–1479, 2006.

MILLS, P. K.; CHASE, R. B.; MARGULIES, N. Motivating the Client/Employee System as a Service Production Strategy. **Academy of Management Review**, v. 8, n. 2, p. 301–310, 1983.

MITCHELL, R.; OBEIDAT, S.; BRAY, M. The Effect of Strategic Human Resource Management on Organizational Performance: The Mediating Role of High-Performance Human Resource Practices. **Human Resource Management**, v. 52, n. 6, p. 899–921, nov. 2013.

MONT, O. Clarifying the concept of product-service system. **The Journal of Cleaner Production**, v. 10, n. 3, p. 237–245, 2002.

MORELLI, N. Product-service system, a perspective shift for designers: a case study in a design of a telecentre. **Design Studies**, v. 24, p. 73–99, 2003.

MTE. **Dados Gerais.** Disponível em: <<https://maisemprego.mte.gov.br/portal/pages/trabalhador.xhtml>>. Acesso em: 20 jun. 2003.

NEELY, A. Exploring the financial consequences of the servitization of manufacturing. **Operations Management Research**, v. 1, n. 2, p. 103–118, 2009.

NEELY, A. Servitization in Germany : An International Comparison. p. 1–10, 2013.

ODA, E.; MARQUES, C. F. **Gestão das Funções Organizacionais.** 2. ed. Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2008.

OLIVA, R.; KALLENBERG, R. Managing the transition from products to services. **International Journal of Service Industry Management**, v. 14, n. 2, p. 160–172, 2003.

OLIVEIRA, V. M.; MARTINS, M. F.; VASCONCELOS, A. C. F. **Entrevistas “em profundidade” na pesquisa qualitativa em administração: pistas teóricas e metodológicas.** Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais - SIMPOI. **Anais...** 2012

OLIVEIRA, V. C. DE; SILVA, J. R.; DANIEL, L. A. Engenharia de serviço aplicada ao agronegócio. **Reverte - Revista de Estudos e Reflexões Tecnológicas da Faculdade de Indaiatuba**, n. 13, p. 14, 2013.

OSTROM, A. L. *et al.* Moving Forward and Making a Difference: Research Priorities for the Science of Service. **Journal of Service Research**, v. 13, n. 1, p. 4–36, 1 fev. 2010.

OTTMAN, J. A. Green marketing: Will the consumer pay a premium for green? **In Business**, v. 21, n. 4, p. 36, 1999.

PAES, G. A força dos neurônios. **REVISTA MÁQUINAS AGRÍCOLAS**, p. 7–8, 2016a.

PAES, G. Máquinas que se comunicam. **REVISTA MÁQUINAS AGRÍCOLAS**, p. 36–37, 2016b.

PARIDA, VINIT; SJÖDIN, DAVID R.; WINCENT, JOAKIM; KOHTAMÄKI, M. Mastering the transition to Product-Service Provision: Insights into business models, learning activities, and capabilities. **Research-Technology Management**, n. may-june, 2014.

PELEGRINI, D. F.; SIMÕES, J. C. **Avaliação socioeconômica da microrregião de São João del-Rei, MG.** Anais da 48º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural - SOBER. **Anais...** 2010

PENTTINEN, E.; PALMER, J. Improving firm positioning through enhanced offerings and buyer–seller relationships. **Industrial Marketing Management**, v. 36, n. 5, p. 552–564, jul. 2007.

- PRAHALAD, C.K.; RAMASWAMY, V. **The Future of Competition: Co-Creating Unique Value With Customers**. [s.l.] Harvard Business Press, 2013.
- RADDATS, C.; EASINGWOOD, C. Services growth options for B2B product-centric businesses. **Industrial Marketing Management**, v. 39, n. 8, p. 1334–1345, 2010.
- REIM, W.; PARIDA, V.; ORTQVIST, D. Product e Service Systems ( PSS ) business models and tactics e a systematic literature review. **Journal of Cleaner Production**, v. 97, p. 61–75, 2015.
- REN, G GREGORY, M. **Servitization in manufacturing companies: a conceptualization, critical review, and research agenda**. In: Frontiers in Service Conference. **Anais...** San Francisco: 2007
- ROLLO, M. A. P. **As Novas Dinâmicas do Território Brasileiro no Período Técnico-Científico-Informacional: O Circuito Espacial de Produção do Café e o respectivo Círculo de Cooperação no Sul de Minas**. [s.l.] Universidade Estadual Paulista, Campus Rio Claro., 2009.
- ROMANIELLO, M. M.; REZENDE, T. M. Dinâmica da Cadeia Produtiva do Café: Um Estudo sobre a Gestão Interinstitucional do Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café. **Revista INTERFACE**, v. 8, n. 1, 2011.
- SACCANI, N.; VISINTIN, F.; RAPACCINI, M. Investigating the linkages between service types and supplier relationships in servitized environments. **International Journal of Production Economics**, v. 149, p. 226–238, 2014.
- SAMPSON, S. E. **Essentials of service design and innovation**. 3. ed. Utah: [s.n.].
- SANTOS, V. E. *et al.* Análise do setor de produção e processamento de café em Minas Gerais: Uma abordagem matriz insumo-produto. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 47, n. 2, p. 363–388, 2009.
- SARMENTO, M.; SIMOES, C.; FARHANGMEHR, M. Applying a relationship marketing perspective to B2B trade fairs: The role of socialization episodes. **Industrial Marketing Management**, v. 44, n. 1, p. 131, 2015.
- SAWHNEY, M.; BALASUBRAMANIAN, S.; KRISHNAN, V. V. Creating growth with services. **Sloan Management Review**, v. 45, n. 2, p. 34–43, 2004.
- SCHMENNER, R. W. Manufacturing, service, and their integration: some history and theory. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 29, n. 5, p. 431–443, 2009.
- SCHNEIDER, B.; BOWEN, D. E. Modeling the Human Side of Service Delivery. **Service Science**, v. 1, n. 1, p. 154–168, 2009.
- SIQUEIRA, A. C. B. **Marketing empresarial, industrial e de serviços**. São Paulo: Saraiva, 2005.
- SMITH, L.; MAULL, R.; C.L. NG, I. Servitization and operations management: a service dominant-logic approach. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 34, n. 2, p. 242–269, 2014.
- STEINBERGER, J. K.; VAN NIEL, J.; BOURG, D. Profiting from negawatts: reducing absolute consumption and emissions through a performance-based energy economy. **Energy**

**Policy**, v. 37, n. 1, p. 361–370, 2009.

STREMERSCH, S.; WUYTS, S.; FRAMBACH, R. The Purchasing of Full-service Contracts: A Prerequisite for Marketing Strategy Development and Implementation. **Industrial Marketing Management**, v. 30, n. 1, p. 1–12, 2001.

STUART, I. *et al.* Effective case research in operations management: a process perspective. **Journal of Operations Management**, v. 20, n. 5, p. 419–433, 2002.

TUKKER, A. Eight types of product–service system: eight ways to sustainability? Experiences from SusProNet. **Business Strategy and the Environment**, v. 13, n. 4, p. 246–260, jul. 2004.

TURLEY, L. W.; KELLEY, S. W. A Comparison of Advertising Content: Business to Business versus Consumer Services. **Journal of Advertising**, v. 26, n. 4, p. 39–48, 1997.

ULAGA, W.; REINARTZ, W. J. Hybrid Offerings: How Manufacturing Firms Combine Goods and Services Successfully. **Journal of Marketing**, v. 75, n. 6, p. 5–23, nov. 2011.

VANDERMERWE, S. Quality in services: The “softer” side is “harder” (and smarter). **Long Range Planning**, v. 27, n. 2, p. 45–56, 1994.

VANDERMERWE, S.; RADA, J. Servitization of business: Adding value by adding services. **European Management Journal**, v. 6, n. 4, p. 314–324, 1988.

VARGO, S. L.; LUSCH, R. F. Service-dominant logic: Continuing the evolution. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 36, n. 1, p. 1–10, 2008.

VARGO, S. L.; LUSCH, R. F. R. F.; VANCO, L. Service-Dominant Logic: What it is, What it is not, What it might be. **Service-Dominant Logic of Marketing: Dialog, Debate, and Directions**, p. 43–56, 2006.

VERGARA, S. C. **Métodos de Pesquisa em Administração**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

VIAN, C. E. DE F.; ANDRADE JÚNIOR, A. M. **Evolução Histórica da Indústria de Máquinas Agrícolas no Mundo : Origens e tendências** Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural - SOBER. **Anais...** Campo Grande: 2010

VIAN, C. E. F. *et al.* Origens, Evolução e Tendências da Indústria de Máquinas Agrícolas. **Rev. Econ. Sociol. Rural [online]**, v. 51, n. 4, p. 719–744, 2013.

WANG, J.; KOSAKA, M.; XING, K. (EDS.). **Manufacturing Servitization in the Asia-Pacific**. Singapore: Springer Singapore, 2016.

WHITE, A.; STOUGHTON, M. FENG, L. **Servicizing: the quiet transition to extended product responsibility.**, 1999.

WILKINSON, I.; YOUNG, L. On cooperating: firms, relations and networks. **Journal of Business Research**, v. 55, n. 2, p. 123–132, fev. 2002.

WILKINSON, J. **Perspectivas do investimento no agronegócio**. Rio de Janeiro: UFRJ, Instituto de Economia., 2009.

YIN, R. K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

YIN, R. K. **Case Study Research: Design and Methods**. [s.l.] Sage Publications, 2009. v. 5

## APÊNDICE A

### Protocolo de pesquisa - Fornecedores

**\* Dados gerais sobre a organização:**

- \_\_\_\_\_
- Nome do entrevistado: \_\_\_\_\_  
Cargo: \_\_\_\_\_
- Foco de atuação da empresa:  
\_\_\_\_\_
- ( ) Máquinas e Implementos agrícolas  
( ) Adubos, defensivos e fertilizantes  
( ) Mudas  
( ) Equipamentos para irrigação  
( ) Outro: \_\_\_\_\_
- Anos de Atividade no mercado: \_\_\_\_\_ Contato: \_\_\_\_\_
- Abrangência: ( ) regional ( ) estadual ( ) nacional  
( ) internacional

**Forn1 Etapa de produção de café na qual a empresa possui soluções:**

- Forn1.1 ( ) Planejamento e preparação do solo  
Forn1.2 ( ) Plantio, manutenção e controle de pragas  
Forn1.3 ( ) Colheita  
Forn1.4 ( ) Secagem  
Forn1.5 ( ) Armazenagem  
Forn1.6 ( ) Torrefação  
Forn1.7 ( ) Moagem  
Forn1.8 ( ) Embalagem

**Sobre a seleção do bem pelo cliente:** A empresa oferece serviços que auxiliam o cliente na escolha do bem mais indicado para a sua necessidade atual? (Ex.: avaliação da área de utilização do bem e visita *in loco*; demonstração de prós e contras de cada escolha, etc.)

Forn2

**- Em caso negativo:**

Forn2.1 - Porque não oferece (Barreiras e fatores que influenciam negativamente para a oferta do serviço).

Forn2.2 - O que seria necessário para que oferecesse?

**- Em caso afirmativo:**

Forn2.3 - Quais os serviços ofertados;

Forn2.4 - Quais atividades e funcionários envolvidos no processo?

Forn2.5 - Utiliza de terceirização/intermediário para a oferta? (Sim, não, por quê?). Qual o papel do intermediário?

Forn2.6 - Qual a orientação dos serviços? (Bem, uso, resultado);

- Forn2.7 - Quem é o cliente? Produtor rural, cooperativa, ou outro?
- Forn2.8 - Como o cliente participa e qual o papel do cliente? (Receptor, recurso, coprodutor);
- Forn2.9 - Frequência de interação com o cliente (Inexistente, esporádica, frequente);
- Forn2.10 - Qual o nível de customização oferecido (Padronizado; permite ajustes e alterações conforme necessidade do cliente; ou cada serviço é feito conforme a demanda do cliente).
- Forn2.11 - Qual a forma de oferta do serviço (Antes da solicitação do cliente; mediante solicitação do cliente; utiliza de ferramenta disponível para acesso via internet/telefone para o cliente).
- Forn2.12 - O contato com o cliente propicia a troca de informações? (Por quê?)
- Forn2.13 - Houve problemas no decorrer do processo de oferta do serviço? Quais? Por quê?
- Forn3 **Sobre a compra do bem:** A empresa oferece serviços que auxiliam o cliente na compra do bem desejado? (Ex.: plataformas variadas de fechamento da compra; formas de pagamento diferenciadas; serviços de acompanhamento de entrega do bem desde o estoque; comparação de um conjunto de possibilidades de compra conforme o orçamento; aluguel; *leasing*, etc.)
- **Em caso negativo:**
- Forn3.1 - Por que não oferece (Barreiras e fatores que influenciam negativamente para a oferta do serviço).
- Forn3.2 - O que seria necessário para que oferecesse?
- **Em caso afirmativo:**
- Forn3.3 - Quais os serviços ofertados;
- Forn3.4 - Quais atividades e funcionários envolvidos no processo?
- Forn3.5 - Utiliza de terceirização/intermediário para a oferta? (Sim, não, por quê?). Qual o papel do intermediário?
- Forn3.6 - Qual a orientação dos serviços (Bem, uso, resultado);
- Forn3.7 - Quem é o cliente? Produtor rural, cooperativa ou outro?
- Forn3.8 - Como o cliente participa e qual o papel do cliente (Receptor, recurso, coprodutor);
- Forn3.9 - Frequência de interação com o cliente (Inexistente, esporádica, frequente);
- Forn3.10 - Qual o nível de customização oferecido (Padronizado; permite ajustes e alterações conforme necessidade do cliente; ou cada serviço é feito conforme a demanda do cliente).
- Forn3.11 - Qual a forma de oferta do serviço (Antes da solicitação do cliente; mediante solicitação do cliente; utiliza de ferramenta disponível para acesso via internet/telefone para o cliente).
- Forn3.12 - O contato com o cliente propicia a troca de informações (Por quê?).
- Forn3.13 - Houve problemas no decorrer do processo de oferta do serviço? Quais? Por quê?

**Sobre a instalação do bem:** A empresa oferece serviços que auxiliam o cliente na instalação do bem no local de destino? (Ex.: entrega e instalação *in loco*; instalação com horário agendado; guia ou roteiro para instalação do bem passo a passo; auxílio de especialista para montagem mediante solicitação - internet ou telefone, etc.).

Forn4

**- Em caso negativo:**

Forn4.1 - Por que não oferece? (Barreiras e fatores que influenciam negativamente para a oferta do serviço).

Forn4.2 - O que seria necessário para que oferecesse?

**- Em caso afirmativo:**

Forn4.3 - Quais os serviços ofertados;

Forn4.4 - Quais atividades e funcionários envolvidos no processo?

Forn4.5 - Utiliza de terceirização/intermediário para a oferta? (Sim, não, por quê?). Qual o papel do intermediário?

Forn4.6 - Qual a orientação dos serviços (Bem, uso, resultado);

Forn4.7 - Quem é o cliente? Produtor rural, cooperativa, ou outro?

Forn4.8 - Como o cliente participa e qual o papel do cliente (Receptor, recurso, coprodutor);

Forn4.9 - Frequência de interação com o cliente (Inexistente, esporádica, frequente);

Forn4.10 - Qual o nível de customização oferecido (Padronizado; permite ajustes e alterações conforme necessidade do cliente; ou cada serviço é feito conforme a demanda do cliente).

Forn4.11 - Qual a forma de oferta do serviço (Antes da solicitação do cliente; mediante solicitação do cliente; utiliza de ferramenta disponível para acesso via internet/telefone para o cliente).

Forn4.12 - O contato com o cliente propicia a troca de informações (Por quê?).

Forn4.13 - Houve problemas no decorrer do processo de oferta do serviço? Quais? Por quê?

**Sobre a orientação para utilização do bem:** A empresa oferece serviços que auxiliam o cliente na preparação para o uso do bem? (Ex.: demonstrações de utilização do bem; informativos sobre cuidados especiais na utilização; informativos sobre os principais usos incorretos e suas consequências; treinamentos para o uso completo do bem; etc.)

Forn5

**- Em caso negativo:**

Forn5.1 - Por que não oferece? (Barreiras e fatores que influenciam negativamente para a oferta do serviço).

Forn5.2 - O que seria necessário para que oferecesse?

- Em caso afirmativo:**
- Forn5.3 - Quais os serviços ofertados;
- Forn5.4 - Quais atividades e funcionários envolvidos no processo?
- Forn5.5 - Utiliza de terceirização/intermediário para a oferta? (Sim, não, porquê). Qual o papel do intermediário?
- Forn5.6 - Qual a orientação dos serviços (Bem, uso, resultado);
- Forn5.7 - Quem é o cliente? Produtor rural, cooperativa, ou outro?
- Forn5.8 - Como o cliente participa e qual o papel do cliente (Receptor, recurso, coprodutor);
- Forn5.9 - Frequência de interação com o cliente (Inexistente, esporádica, frequente);
- Forn5.10 - Qual o nível de customização oferecido? (Padronizado; permite ajustes e alterações conforme necessidade do cliente; ou cada serviço é feito conforme a demanda do cliente).
- Forn5.11 - Qual a forma de oferta do serviço? (Antes da solicitação do cliente; mediante solicitação do cliente; utiliza de ferramenta disponível para acesso via internet/telefone para o cliente).
- Forn5.12 - O contato com o cliente propicia a troca de informações (Por quê?).
- Forn5.13 - Houve problemas no decorrer do processo de oferta do serviço? Quais? Por quê?

Forn6 **Sobre a utilização do bem:** A empresa oferece serviços que auxiliam o cliente na utilização adequada do bem? (Ex.: informações sobre ociosidade; monitoramento de desempenho conforme o uso; etc.)

- Em caso negativo:**
- Forn6.1 - Por que não oferece? (Barreiras e fatores que influenciam negativamente para a oferta do serviço).
- Forn6.2 - O que seria necessário para que oferecesse?
- Em caso afirmativo:**
- Forn6.3 - Quais os serviços ofertados;
- Forn6.4 - Quais atividades e funcionários envolvidos no processo?
- Forn6.5 - Utiliza de terceirização/intermediário para a oferta? (Sim, não, por quê?). Qual o papel do intermediário?
- Forn6.6 - Qual a orientação dos serviços? (Bem, uso, resultado);
- Forn6.7 - Quem é o cliente? Produtor rural, cooperativa, ou outro?
- Forn6.8 - Como o cliente participa e qual o papel do cliente? (Receptor, recurso, coprodutor);
- Forn6.9 - Frequência de interação com o cliente (Inexistente, esporádica, frequente);
- Forn6.10 - Qual o nível de customização oferecido? (Padronizado; permite ajustes e alterações conforme necessidade do cliente; ou cada serviço é feito conforme a demanda do cliente).

- Forn6.11 - Qual a forma de oferta do serviço? (Antes da solicitação do cliente; mediante solicitação do cliente; utiliza de ferramenta disponível para acesso via internet/telefone para o cliente).
- Forn6.12 - O contato com o cliente propicia a troca de informações? (Por quê?).
- Forn6.13 - Houve problemas no decorrer do processo de oferta do serviço? Quais? Por quê?

**Sobre o armazenamento e manuseio do bem:** A empresa oferece serviços que auxiliam o cliente no armazenamento e manuseio adequados do bem? (Ex.: informações extras disponibilizadas em sites e tutoriais de demonstração; serviços com mão de obra especializada, etc.)

- Forn7 - **Em caso negativo:**
- Forn7.1 - Por que não oferece? (Barreiras e fatores que influenciam negativamente para a oferta do serviço).
- Forn7.2 - O que seria necessário para que oferecesse?
- Forn7.3 - **Em caso afirmativo:**
- Forn7.3 - Quais os serviços ofertados;
- Forn7.4 - Quais atividades e funcionários envolvidos no processo?
- Forn7.5 - Utiliza de terceirização/intermediário para a oferta? (Sim, não, por quê?). Qual o papel do intermediário?
- Forn7.6 - Qual a orientação dos serviços (Bem, uso, resultado);
- Forn7.7 - Quem é o cliente? Produtor rural, cooperativa, ou outro?
- Forn7.8 - Como o cliente participa e qual o papel do cliente (Receptor, recurso, coprodutor);
- Forn7.9 - Frequência de interação com o cliente (Inexistente, esporádica, frequente);
- Forn7.10 - Qual o nível de customização oferecido (Padronizado; permite ajustes e alterações conforme necessidade do cliente; ou cada serviço é feito conforme a demanda do cliente).
- Forn7.11 - Qual a forma de oferta do serviço (Antes da solicitação do cliente; mediante solicitação do cliente; utiliza de ferramenta disponível para acesso via internet/telefone para o cliente).
- Forn7.12 - O contato com o cliente propicia a troca de informações (Por quê?).
- Forn7.13 - Houve problemas no decorrer do processo de oferta do serviço? Quais? Por quê?

**Sobre a manutenção do bem:** A empresa oferece serviços que auxiliam o cliente na manutenção apropriada do bem? (Ex.: serviços de manutenção preventiva programada; assistência técnica especializada; troca programada de peças, etc.)

- Forn8 - **Em caso negativo:**
- Forn8.1 - Por que não oferece? (Barreiras e fatores que influenciam negativamente para a oferta do serviço)

- Forn8.2 - O que seria necessário para que oferecesse?  
**- Em caso afirmativo:**
- Forn8.3 - Quais os serviços ofertados?
- Forn8.4 - Quais atividades e funcionários envolvidos no processo?
- Forn8.5 - Utiliza de terceirização/intermediário para a oferta? (Sim, não, por quê?). Qual o papel do intermediário?
- Forn8.6 - Qual a orientação dos serviços (Bem, uso, resultado);
- Forn8.7 - Quem é o cliente? Produtor rural, cooperativa, ou outro?
- Forn8.8 - Como o cliente participa e qual o papel do cliente (Receptor, recurso, coprodutor);
- Forn8.9 - Frequência de interação com o cliente (Inexistente, esporádica, frequente);
- Forn8.10 - Qual o nível de customização oferecido (Padronizado; permite ajustes e alterações conforme necessidade do cliente; ou cada serviço é feito conforme a demanda do cliente).
- Forn8.11 - Qual a forma de oferta do serviço (Antes da solicitação do cliente; mediante solicitação do cliente; utiliza de ferramenta disponível para acesso via internet/telefone para o cliente).
- Forn8.12 - O contato com o cliente propicia a troca de informações (Por quê)?
- Forn8.13 - Houve problemas no decorrer do processo de oferta do serviço? Quais? Por quê?

**Sobre o aprimoramento ou atualização do bem:** A empresa oferece serviços que auxiliam o cliente na atualização adequada do bem? (Ex.: serviços de substituição de bens em determinado tempo; monitoramento de utilização e oferta de novas tecnologias de suporte, etc.)

- Forn9 **- Em caso negativo:**
- Forn9.1 - Por que não oferece (Barreiras e fatores que influenciam negativamente para a oferta do serviço)?
- Forn9.2 - O que seria necessário para que oferecesse?  
**- Em caso afirmativo:**
- Forn9.3 - Quais os serviços ofertados;
- Forn9.4 - Quais atividades e funcionários envolvidos no processo?
- Forn9.5 - Utiliza de terceirização/intermediário para a oferta? (Sim, não, por quê?). Qual o papel do intermediário?
- Forn9.6 - Qual a orientação dos serviços (Bem, uso, resultado);
- Forn9.7 - Quem é o cliente? Produtor rural, cooperativa, ou outro?
- Forn9.8 - Como o cliente participa e qual o papel do cliente (Receptor, recurso, coprodutor);
- Forn9.9 - Frequência de interação com o cliente (Inexistente, esporádica, frequente);

- Forn9.10 - Qual o nível de customização oferecido? (Padronizado; permite ajustes e alterações conforme necessidade do cliente; ou cada serviço é feito conforme a demanda do cliente).
- Forn9.11 - Qual a forma de oferta do serviço? (Antes da solicitação do cliente; mediante solicitação do cliente; utiliza de ferramenta disponível para acesso via internet/telefone para o cliente).
- Forn9.12 - O contato com o cliente propicia a troca de informações (Por quê?).
- Forn9.13 - Houve problemas no decorrer do processo de oferta do serviço? Quais? Porquê?

Forn10 **Sobre o descarte do bem:** A empresa oferece serviços que auxiliam o cliente no descarte adequado do bem? (ex.: Serviços de logística reversa; treinamentos para descarte correto; manuais de descarte apropriado, etc.)

**- Em caso negativo:**

- Forn10.1 - Por que não oferece? (Barreiras e fatores que influenciam negativamente para a oferta do serviço).
- Forn10.2 - O que seria necessário para que oferecesse?

**- Em caso afirmativo:**

- Forn10.3 - Quais os serviços ofertados;
- Forn10.4 - Quais atividades e funcionários envolvidos no processo?
- Forn10.5 - Utiliza de terceirização/intermediário para a oferta? (Sim, não, porquê). Qual o papel do intermediário?
- Forn10.6 - Qual a orientação dos serviços? (Bem, uso, resultado);
- Forn10.7 - Quem é o cliente? Produtor rural, cooperativa, ou outro?
- Forn10.8 - Como o cliente participa e qual o papel do cliente? (Receptor, recurso, coprodutor);
- Forn10.9 - Frequência de interação com o cliente (inexistente, esporádica, frequente);
- Forn10.10 - Qual o nível de customização oferecido? (Padronizado; permite ajustes e alterações conforme necessidade do cliente; ou cada serviço é feito conforme a demanda do cliente).
- Forn10.11 - Qual a forma de oferta do serviço? (Antes da solicitação do cliente; mediante solicitação do cliente; utiliza de ferramenta disponível para acesso via internet/telefone para o cliente).
- Forn10.12 - O contato com o cliente propicia a troca de informações (Por quê?).
- Forn10.13 - Houve problemas no decorrer do processo de oferta do serviço? Quais? Porquê?

Forn11 **Sobre os clientes e o relacionamento:**

- Forn11.1 - Definição do tipo de cliente final da empresa (b2b ou b2c)
- Forn11.2 - O tipo do cliente influencia a forma com a qual o bem é ofertado?

- Forn11.3 - Como você descreveria o relacionamento com seu cliente? (Transação comercial apenas; oportunidade de gerar valor; oportunidade de reduzir custos; como transação relacional). Porquê?
- Forn12 **Troca de informações:** Como ocorre? Com qual frequência? São em tempo real?
- Forn12.1 - Compartilhamento de informações de custos (inexistente, baixo, médio, alto);
- Forn12.2 - Compartilhamento de informações contábeis (inexistente, baixo, médio, alto);
- Forn12.3 - Compartilhamento de um sistema de previsão de demanda (inexistente, baixo, médio, alto);
- Forn12.4 - Compartilhamento de visão de futuro (inexistente, baixo, médio, alto);
- Forn12.5 - Desenvolvimento de bens/serviços conjuntamente com o cliente (qual a dinâmica? Como funciona?).
- Forn13 **Ligações operacionais:**
- Forn13.1 - Sobre os sistemas (são independentes do cliente; possuem algum nível de interação; são dependentes do cliente). Como são estruturados?
- Forn13.2 - Sobre os procedimentos (são independentes do cliente; possuem algum nível de interação; são dependentes do cliente?). Como são estruturados?
- Forn13.3 - Sobre as rotinas da empresa (são independentes do cliente; possuem algum nível de interação; são dependentes do cliente?). Como são estruturados?
- Forn13.4 - Os papéis da empresa e dos clientes estão bem especificados? (Implícitos ou explícitos).
- Forn14 **Obrigações legais:**
- Forn14.1 - Os contratos com o cliente são formalizados? (% de formalização);
- Forn14.2 - As especificações do contrato detalham os deveres e direitos das partes?
- Forn14.3 - Os acordos são cumpridos conforme especificado? (%);
- Forn14.4 - Existe uma política de partilha de riscos e ganhos? Como ela funciona?
- Forn14.5 - Como é a governança na rede? Qual a atuação da empresa?
- Forn15 **Adaptações específicas no relacionamento com o cliente:** Como é a dinâmica?
- Forn15.1 - Mediante necessidade do cliente, características do bem foram mudadas.
- Forn15.2 - Mediante necessidade do cliente, foi preciso alterar funcionários.

- Forn15.3 - Mediante necessidade do cliente, alterou-se a forma de inventário ou distribuição.
- Forn15.4 - Mediante necessidade do cliente, houve alteração do marketing.
- Forn15.5 - Mediante necessidade do cliente, houve alteração de ferramentas e equipamentos.
- Forn16 **Normas de cooperação:** Como é a dinâmica?
- Forn16.1 - Independente de quem é o culpado, as responsabilidades são divididas.
- Forn16.2 - Existe uma preocupação com a rentabilidade do cliente e vice-versa.
- Forn16.3 - O fornecedor não se aproveita de oportunismo para tirar vantagem na negociação.
- Forn16.4 - Fornecedores e clientes estão dispostos a fazer mudanças para a cooperação.
- Forn16.5 - Entende-se no relacionamento, que trabalhar em conjunto traz melhores resultados.
- Forn16.6 - A troca de favores ocorre sem cobrança no relacionamento com o cliente.

### Protocolo de pesquisa - Cooperativa

\* **Dados gerais sobre a organização**

- \_\_\_\_\_
- Nome do entrevistado: \_\_\_\_\_
- Cargo: \_\_\_\_\_
- Foco de atuação da empresa: \_\_\_\_\_
- Anos de Atividade no mercado: \_\_\_\_\_ Contato: \_\_\_\_\_
- Abrangência: ( ) regional ( ) estadual ( ) nacional ( ) internacional

Coop1 **Sobre bens próprios da cooperativa:** A cooperativa oferece bens com marca própria para melhor atender aos clientes? (Sim/Não).

Coop1.1 **Se sim: Quais bens?**

Coop1.2 **Em quais etapas de produção?**

Coop1.2.1 ( ) Planejamento e preparação do solo

Coop1.2.2 ( ) Plantio, manutenção e controle de pragas

Coop1.2.3 ( ) Colheita

Coop1.2.4 ( ) Secagem

Coop1.2.5 ( ) Armazenagem

Coop1.2.6 ( ) Torrefação

Coop1.2.7 ( ) Moagem

Coop1.2.8 ( ) Embalagem

**Sobre a seleção do bem pelo cliente:** A empresa oferece serviços que auxiliam o cliente na escolha do bem mais indicado para a sua necessidade atual? (Ex.: avaliação da área de utilização do bem e visita *in loco*; demonstração de prós e contras de cada escolha, etc.).

Coop2

**- Em caso negativo:**

Coop2.1 - Porque não oferece (Barreiras e fatores que influenciam negativamente para a oferta do serviço).

Coop2.2 - O que seria necessário para que oferecesse?

**- Em caso afirmativo:**

Coop2.3 - Quais os serviços ofertados;

Coop2.4 - São para um bem próprio ou bem de outro fornecedor?

Coop2.5 - Se de outro fornecedor, como funciona essa dinâmica?

Coop2.6 - Quais atividades e funcionários envolvidos no processo?

Coop2.7 - Utiliza de terceirização/intermediário para a oferta? (Sim, não, por quê?). Qual o papel do intermediário?

- Coop2.8 - Qual a orientação dos serviços? (Bem, uso, resultado);
- Coop2.9 - Como o cliente participa e qual o papel do cliente? (Receptor, recurso, coprodutor);
- Coop2.10 - Frequência de interação com o cliente? (Inexistente, esporádica, frequente);
- Coop2.11 - Qual o nível de customização oferecido? (Padronizado; permite ajustes e alterações conforme necessidade do cliente; ou cada serviço é feito conforme a demanda do cliente).
- Coop2.12 - Qual a forma de oferta do serviço? (Antes da solicitação do cliente; mediante solicitação do cliente; utiliza de ferramenta disponível para acesso via internet/telefone para o cliente).
- Coop2.13 - O contato com o cliente propicia a troca de informações? (Por quê?).
- Coop2.14 - Quais as dificuldades encontradas no processo para oferta do serviço?

**Sobre a compra do bem:** A empresa oferece serviços que auxiliam o cliente na compra do bem desejado? (Ex.: plataformas variadas de fechamento da compra; formas de pagamento diferenciadas; serviços de acompanhamento de entrega do bem desde o estoque; comparação de um conjunto de possibilidades de compra conforme o orçamento; aluguel; *leasing*, etc.)

- Coop3 - **- Em caso negativo:**
- Coop3.1 - Porque não oferece? (Barreiras e fatores que influenciam negativamente para a oferta do serviço).
- Coop3.2 - O que seria necessário para que oferecesse?
- Coop3.3 - **- Em caso afirmativo:**
- Coop3.3 - Quais os serviços ofertados;
- Coop3.4 - São para um bem próprio ou bem de outro fornecedor?
- Coop3.5 - Se de outro fornecedor, como funciona essa dinâmica?
- Coop3.6 - Quais atividades e funcionários envolvidos no processo?
- Coop3.7 - Utiliza de terceirização/intermediário para a oferta? (Sim, não, por quê?) Qual o papel do intermediário?
- Coop3.8 - Qual a orientação dos serviços? (Bem, uso, resultado);
- Coop3.9 - Como o cliente participa e qual o papel do cliente? (Receptor, recurso, coprodutor);
- Coop3.10 - Frequência de interação com o cliente? (Inexistente, esporádica, frequente);
- Coop3.11 - Qual o nível de customização oferecido? (Padronizado; permite ajustes e alterações conforme necessidade do cliente; ou cada serviço é feito conforme a demanda do cliente).
- Coop3.12 - Qual a forma de oferta do serviço? (Antes da solicitação do cliente; mediante solicitação do cliente; utiliza de ferramenta disponível para acesso via internet/telefone para o cliente).
- Coop3.13 - O contato com o cliente propicia a troca de informações? (Por quê?).

Coop3.14 - Quais as dificuldades encontradas no processo para oferta do serviço?

**Sobre a instalação do bem:** A empresa oferece serviços que auxiliam o cliente na instalação do bem no local de destino? (Ex.: entrega e instalação *in loco*; instalação com horário agendado; guia ou roteiro para instalação do bem passo a passo; auxílio de especialista para montagem mediante solicitação - internet ou telefone, etc.).

Coop4

**- Em caso negativo:**

Coop4.1 - Porque não oferece? (Barreiras e fatores que influenciam negativamente para a oferta do serviço).

Coop4.2 - O que seria necessário para que oferecesse?

**- Em caso afirmativo:**

Coop4.3 - Quais os serviços ofertados;

Coop4.4 - São para um bem próprio ou bem de outro fornecedor?

Coop4.5 - Se de outro fornecedor, como funciona essa dinâmica?

Coop4.6 - Quais atividades e funcionários envolvidos no processo?

Coop4.7 - Utiliza de terceirização/intermediário para a oferta? (Sim, não, porquê). Qual o papel do intermediário?

Coop4.8 - Qual a orientação dos serviços (bem, uso, resultado);

Coop4.9 - Como o cliente participa e qual o papel do cliente? (Receptor, recurso, coprodutor);

Coop4.10 - Frequência de interação com o cliente? (Inexistente, esporádica, frequente);

Coop4.11 - Qual o nível de customização oferecido? (Padronizado; permite ajustes e alterações conforme necessidade do cliente; ou cada serviço é feito conforme a demanda do cliente).

Coop4.12 - Qual a forma de oferta do serviço? (Antes da solicitação do cliente; mediante solicitação do cliente; utiliza de ferramenta disponível para acesso via internet/telefone para o cliente).

Coop4.13 - O contato com o cliente propicia a troca de informações (Porquê?).

Coop4.14 - Quais as dificuldades encontradas no processo para oferta do serviço?

**Sobre a orientação para utilização do bem:** A empresa oferece serviços que auxiliam o cliente na preparação para o uso do bem? (ex.: Demonstrações de utilização do bem; informativos sobre cuidados especiais na utilização; informativos sobre os principais usos incorretos e suas consequências; treinamentos para o uso completo do bem; etc.)

Coop5

**- Em caso negativo:**

Coop5.1 - Por que não oferece? (Barreiras e fatores que influenciam negativamente para a oferta do serviço).

Coop5.2 - O que seria necessário para que oferecesse?

- Em caso afirmativo:**
- Coop5.3 - Quais os serviços ofertados;
- Coop5.4 - São para um bem próprio ou bem de outro fornecedor?
- Coop5.5 - Se de outro fornecedor, como funciona essa dinâmica?
- Coop5.6 - Quais atividades e funcionários envolvidos no processo?
- Coop5.7 - Utiliza de terceirização/intermediário para a oferta? (Sim, não, por quê?). Qual o papel do intermediário?
- Coop5.8 - Qual a orientação dos serviços (Bem, uso, resultado);
- Coop5.9 - Como o cliente participa e qual o papel do cliente (Receptor, recurso, coprodutor);
- Coop5.10 - Frequência de interação com o cliente (inexistente, esporádica, frequente);
- Coop5.11 - Qual o nível de customização oferecido? (Padronizado; permite ajustes e alterações conforme necessidade do cliente; ou cada serviço é feito conforme a demanda do cliente).
- Coop5.12 - Qual a forma de oferta do serviço? (Antes da solicitação do cliente; mediante solicitação do cliente; utiliza de ferramenta disponível para acesso via internet/telefone para o cliente).
- Coop5.13 - O contato com o cliente propicia a troca de informações (Por quê).
- Coop5.14 - Quais as dificuldades encontradas no processo para oferta do serviço?

**Sobre a utilização do bem:** A empresa oferece serviços que auxiliam o cliente na utilização adequada do bem? (Ex.: informações sobre ociosidade; monitoramento de desempenho conforme o uso; etc.)

- Coop6
- Em caso negativo:**
- Coop6.1 - Por que não oferece? (Barreiras e fatores que influenciam negativamente para a oferta do serviço).
- Coop6.2 - O que seria necessário para que oferecesse?
- Em caso afirmativo:**
- Coop6.3 - Quais os serviços ofertados;
- Coop6.4 - São para um bem próprio ou bem de outro fornecedor?
- Coop6.5 - Se de outro fornecedor, como funciona essa dinâmica?
- Coop6.6 - Quais atividades e funcionários envolvidos no processo?
- Coop6.7 - Utiliza de terceirização/intermediário para a oferta? (Sim, não, por quê?). Qual o papel do intermediário?
- Coop6.8 - Qual a orientação dos serviços? (Bem, uso, resultado);
- Coop6.9 - Como o cliente participa e qual o papel do cliente? (Receptor, recurso, coprodutor);
- Coop6.10 - Frequência de interação com o cliente? (Inexistente, esporádica, frequente);
- Coop6.11 - Qual o nível de customização oferecido? (Padronizado; permite ajustes e alterações conforme necessidade do cliente; ou cada serviço é feito conforme a demanda do cliente).

- Coop6.12 - Qual a forma de oferta do serviço? (Antes da solicitação do cliente; mediante solicitação do cliente; utiliza de ferramenta disponível para acesso via internet/telefone para o cliente).
- Coop6.13 - O contato com o cliente propicia a troca de informações? (Por quê?).
- Coop6.14 - Quais as dificuldades encontradas no processo para oferta do serviço?

**Sobre o armazenamento e manuseio do bem:** A empresa oferece serviços que auxiliam o cliente no armazenamento e manuseio adequados do bem? (Ex.: informações extras disponibilizadas em sites e tutoriais de demonstração; serviços com mão de obra especializada, etc.)

- Coop7 - **- Em caso negativo:**
  - Coop7.1 - Por que não oferece? (Barreiras e fatores que influenciam negativamente para a oferta do serviço).
  - Coop7.2 - O que seria necessário para que oferecesse?
- Coop7.3 - **- Em caso afirmativo:**
- Coop7.4 - Quais os serviços ofertados?
- Coop7.5 - São para um bem próprio ou bem de outro fornecedor?
- Coop7.6 - Se de outro fornecedor, como funciona essa dinâmica?
- Coop7.7 - Quais atividades e funcionários envolvidos no processo?
- Coop7.8 - Utiliza de terceirização/intermediário para a oferta? (Sim, não, porquê). Qual o papel do intermediário?
- Coop7.9 - Qual a orientação dos serviços (Bem, uso, resultado);
- Coop7.10 - Como o cliente participa e qual o papel do cliente (Receptor, recurso, coprodutor);
- Coop7.11 - Frequência de interação com o cliente (Inexistente, esporádica, frequente);
- Coop7.12 - Qual o nível de customização oferecido? (Padronizado; permite ajustes e alterações conforme necessidade do cliente; ou cada serviço é feito conforme a demanda do cliente).
- Coop7.13 - Qual a forma de oferta do serviço? (Antes da solicitação do cliente; mediante solicitação do cliente; utiliza de ferramenta disponível para acesso via internet/telefone para o cliente).
- Coop7.14 - O contato com o cliente propicia a troca de informações? (Por quê?).
- Coop7.15 - Quais as dificuldades encontradas no processo para oferta do serviço?

**Sobre a manutenção do bem:** A empresa oferece serviços que auxiliam o cliente na manutenção apropriada do bem? (Ex.: serviços de manutenção preventiva programada; assistência técnica especializada; troca programada de peças, etc.)

- Coop8 - **- Em caso negativo:**

- Coop8.1 - Por que não oferece (Barreiras e fatores que influenciam negativamente para a oferta do serviço).
- Coop8.2 - O que seria necessário para que oferecesse?  
- **Em caso afirmativo:**
- Coop8.3 - Quais os serviços ofertados?
- Coop8.4 - São para um bem próprio ou bem de outro fornecedor?
- Coop8.5 - Se de outro fornecedor, como funciona essa dinâmica?
- Coop8.6 - Quais atividades e funcionários envolvidos no processo?  
- Utiliza de terceirização/intermediário para a oferta? (Sim, não, por quê?). Qual o papel do intermediário?
- Coop8.7 - Qual a orientação dos serviços? (Bem, uso, resultado);
- Coop8.8 - Como o cliente participa e qual o papel do cliente? (Receptor, recurso, coprodutor);
- Coop8.9 - Frequência de interação com o cliente? (Inexistente, esporádica, frequente);
- Coop8.10 - Qual o nível de customização oferecido? (Padronizado; permite ajustes e alterações conforme necessidade do cliente; ou cada serviço é feito conforme a demanda do cliente).
- Coop8.11 - Qual a forma de oferta do serviço? (Antes da solicitação do cliente; mediante solicitação do cliente; utiliza de ferramenta disponível para acesso via internet/telefone para o cliente).
- Coop8.12 - O contato com o cliente propicia a troca de informações? (Por quê?).
- Coop8.13 - Quais as dificuldades encontradas no processo para oferta do serviço?
- Coop8.14

**Sobre o aprimoramento ou atualização do bem:** A empresa oferece serviços que auxiliam o cliente na atualização adequada do bem? (Ex.: serviços de substituição de bens em determinado tempo; monitoramento de utilização e oferta de novas tecnologias de suporte, etc.)

- Coop9 - **Em caso negativo:**
- Coop9.1 - Porque não oferece? (Barreiras e fatores que influenciam negativamente para a oferta do serviço).
- Coop9.2 - O que seria necessário para que oferecesse?  
- **Em caso afirmativo:**
- Coop9.3 - Quais os serviços ofertados;
- Coop9.4 - São para um bem próprio ou bem de outro fornecedor?
- Coop9.5 - Se de outro fornecedor, como funciona essa dinâmica?
- Coop9.6 - Quais atividades e funcionários envolvidos no processo?  
- Utiliza de terceirização/intermediário para a oferta? (Sim, não, porquê). Qual o papel do intermediário?
- Coop9.7 - Qual a orientação dos serviços (Bem, uso, resultado);
- Coop9.8 - Como o cliente participa e qual o papel do cliente? (Receptor, recurso, coprodutor);
- Coop9.9

- Coop9.10 - Frequência de interação com o cliente (Inexistente, esporádica, frequente);
- Coop9.11 - Qual o nível de customização oferecido? (Padronizado; permite ajustes e alterações conforme necessidade do cliente; ou cada serviço é feito conforme a demanda do cliente).
- Coop9.12 - Qual a forma de oferta do serviço? (Antes da solicitação do cliente; mediante solicitação do cliente; utiliza de ferramenta disponível para acesso via internet/telefone para o cliente).
- Coop9.13 - O contato com o cliente propicia a troca de informações? (Por quê?).
- Coop9.14 - Quais as dificuldades encontradas no processo para oferta do serviço?

**Sobre o descarte do bem:** A empresa oferece serviços que auxiliam o cliente no descarte adequado do bem? (Ex.: serviços de logística reversa; treinamentos para descarte correto; manuais de descarte apropriado.).

- Coop10 - **- Em caso negativo:**
- Coop10.1 - Por que não oferece (Barreiras e fatores que influenciam negativamente para a oferta do serviço).
- Coop10.2 - O que seria necessário para que oferecesse?
- Coop10.3 - **- Em caso afirmativo:**
- Coop10.3 - Quais os serviços ofertados;
- Coop10.4 - São para um bem próprio ou bem de outro fornecedor?
- Coop10.5 - Se de outro fornecedor, como funciona essa dinâmica?
- Coop10.6 - Quais atividades e funcionários envolvidos no processo?
- Coop10.7 - Utiliza de terceirização/intermediário para a oferta? (Sim, não, por quê?). Qual o papel do intermediário?
- Coop10.8 - Qual a orientação dos serviços (Bem, uso, resultado);
- Coop10.9 - Como o cliente participa e qual o papel do cliente? (Receptor, recurso, coprodutor);
- Coop10.10 - Frequência de interação com o cliente (Inexistente, esporádica, frequente);
- Coop10.11 - Qual o nível de customização oferecido? (Padronizado; permite ajustes e alterações conforme necessidade do cliente; ou cada serviço é feito conforme a demanda do cliente).
- Coop10.12 - Qual a forma de oferta do serviço? (Antes da solicitação do cliente; mediante solicitação do cliente; utiliza de ferramenta disponível para acesso via internet/telefone para o cliente).
- Coop10.13 - O contato com o cliente propicia a troca de informações? (Por quê?).
- Coop10.14 - Quais as dificuldades encontradas no processo para oferta do serviço?

Coop11 **Sobre os clientes e o relacionamento:**

- Coop11.1 - Definição do tipo de cliente final da empresa (b2b ou b2c)

- Coop11.2 - O tipo do cliente influencia a forma com a qual o bem é ofertado?  
 - Como você descreveria o relacionamento com seu cliente? (Transação comercial apenas; oportunidade de gerar valor; oportunidade de reduzir custos; como transação relacional). Por quê?
- Coop11.3

- Troca de informações:** Como ocorre? Com qual frequência? São em tempo real?
- Coop12
- Coop12.1 - Compartilhamento de informações de custos (Inexistente, baixo, médio, alto);
- Coop12.2 - Compartilhamento de informações contábeis (Inexistente, baixo, médio, alto);
- Coop12.3 - Compartilhamento de um sistema de previsão de demanda (Inexistente, baixo, médio, alto);
- Coop12.4 - Compartilhamento de visão de futuro (Inexistente, baixo, médio, alto);
- Coop12.5 - Desenvolvimento de bens/serviços conjuntamente com o cliente (Qual a dinâmica? Como funciona?).

- Ligações operacionais:**
- Coop13
- Coop13.1 - Sobre os sistemas (São independentes do cliente; possuem algum nível de interação; são dependentes do cliente). Como são estruturados?
- Coop13.2 - Sobre os procedimentos (São independentes do cliente; possuem algum nível de interação; são dependentes do cliente). Como são estruturados?
- Coop13.3 - Sobre as rotinas da empresa (São independentes do cliente; possuem algum nível de interação; são dependentes do cliente). Como são estruturados?
- Coop13.4 - Os papéis da empresa e dos clientes estão bem especificados? (Implícitos ou explícitos).

- Obrigações legais:**
- Coop14
- Coop14.1 - Os contratos com o cliente são formalizados? (% de formalização);
- Coop14.2 - As especificações do contrato detalham os deveres e direitos das partes?
- Coop14.3 - Os acordos são cumpridos conforme especificado? (%);
- Coop14.4 - Existe uma política de partilha de riscos e ganhos? Como ela funciona?
- Coop14.5 - Como é a governança na rede? Qual a atuação da empresa?

- Adaptações específicas no relacionamento com o cliente:** Como é a dinâmica?
- Coop15
- Coop15.1 - Mediante necessidade do cliente, características do bem foram mudadas.
- Coop15.2 - Mediante necessidade do cliente, foi preciso alterar funcionários.

- Coop15.3 - Mediante necessidade do cliente, alterou-se a forma de inventário ou distribuição.
- Coop15.4 - Mediante necessidade do cliente, houve alteração do *marketing*.
- Coop15.5 - Mediante necessidade do cliente, houve alteração de ferramentas e equipamentos.
  
- Coop16 **Normas de cooperação:** Como é a dinâmica?
  - Coop16.1 - Independente de quem é o culpado, as responsabilidades são divididas.
  - Coop16.2 - Existe uma preocupação com a rentabilidade do cliente e vice-versa.
  - Coop16.3 - O fornecedor não se aproveita de oportunismo para tirar vantagem na negociação.
  - Coop16.4 - Fornecedores e clientes estão dispostos a fazer mudanças para a cooperação.
  - Coop16.5 - Entende-se no relacionamento, que trabalhar em conjunto traz melhores resultados.
  - Coop16.6 - A troca de favores ocorre sem cobrança no relacionamento com o cliente.